

全国发行量第一的计算机报

# 电脑报

POPULAR COMPUTER WEEKLY



2012年9月17日  
第37期 72版  
总第1064期 每周出版  
售价:3.00元

读者热线:400 667 7866  
官方微博:weibo.com/cpcw  
www.icpcw.com

有奖订阅高清数字《电脑报》



便捷:多平台阅读  
迅速:每周五提前发布

icpcw.com/e

## 钓鱼岛是中国的 但这些IT领域被日本垄断

>09 在9·18前夕,我们一起了解哪些IT领域被日本垄断,让民族产业知耻而后勇,迎头赶上。

>13 对话周鸿祎:  
“你以为马化腾和雷军  
会亲密到联手对付我”

>37 潮人用 WP 手机  
掌控电脑的 n 种玩法

>51 打造我的好奇号  
ROVIO 无线监控机器人拆解  
是什么设计让 ROVIO 无线监控机器人如此聪  
敏灵巧?把它拆了看看究竟。

>58 Android 刷机包  
自己做  
轻轻松松做出一个 Android 刷机包,让手  
机刷机变得更容易。



>05

iPhone5 发布之  
际,走近一群真实  
的 iPhone5 制造  
工人。

### 下期预告

日企垄断IT领域系列之二

三星、华为、华硕  
三款四核平板电脑对比测试



主管单位:重庆市科学技术协会 | 出版单位:重庆电脑报出版有限责任公司 | 地址:重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | 邮编:400013 | 读者信箱:pcw-advice@vip.sina.com  
电话:编辑部(023)63658800 | 发行部(023)63658868 | 广告部(023)63658999 | 新闻热线:023-63658888-13055 | 欢迎提供新闻线索 | 发行热线:023-63658888-12062  
邮发代号:77-19 | 国内统一刊号:CN50-0005 | 广告经营许可证:010015 | 重庆日报报业集团印刷有限责任公司 | 印刷 | 报纸如有遗失或破损,请致电 023-63658769





## iPhone5 发布

焦点: iPhone5 发布会  
地点: 旧金山芳草地艺术中心

iPhone5, 这个被全世界叫了两年、等了两年, 但直至其发布前, 谁又能知其真名呢? 9月12日(美国时间), 苹果发布会受到了全球关注,《电脑报》特约摄影师(杨乐)在现场拍摄的一张照片颇有寓意——三星与苹果已在消费者层面展开激烈对峙。要想赢得消费者, 苹果必须在众多“旗舰机型”中“亮剑”, 而今年它所给出的答案就是 iPhone 5。



## Google Glass 登台, 所见即所得

焦点: 纽约时装周  
地点: 纽约时装周 DVF 的 T 型台

近日, 即将上市的谷歌眼镜亮相纽约时装周, 科技与时尚碰撞。当然谷歌眼镜不是作为配饰出席时尚品牌 DVF 的 2013 年春夏女装发布会, 模特佩戴谷歌眼镜在秀场台前幕后游走, 用第一人称视角拍摄了一部名为《DVF Through Glass》的纪录片, 该短片已公布在 DVF 的 Google+ 页面中。当然, 谢尔盖·布林也在现场记录了些许。

## Haswell 过后 就是超级板?

焦点: 2012 秋季 IDF  
地点: 旧金山 Moscone West

每次 Intel 推新处理器, 我们记住的都是“性能更强、功耗更低”这些词, 让人麻木。不过这次秋季 IDF (英特尔信息技术峰会), Intel 宣布 Haswell 将进军平板电脑让我们眼前一亮。可以想象, 如果 Haswell 与 Windows 8 的组合获得成功, 我们或许会看到一个新的平板电脑类型: “超级板”……



7x24 小时  
免费技术支持  
800-820-6655

Supports  
Intel Core  
Intel Chipset Z77  
ASUS  
华硕品质·坚若磐石

# 第3代双芯智能主板 P8Z77/P8H77/P8B75系列

## 专有第3代智能数字供电技术

神奇超频拍档 释放超强性能

稳定
安全
智能
提速

# 乐趣无限

WiFi

至佳无线体验

风扇转速智能调节

风扇达人2代

乐趣无线! 手机/平板 远程控制

欢迎访问华硕中文网址: [www.asus.com.cn](http://www.asus.com.cn) 华硕7x24小时服务热线: 800-820-6655

本品由华硕原厂设计, 品质卓越, 性能稳定, 使用寿命长。本公司不承担因使用不当而产生的后果。本公司保留对产品设计和规格的权利, 恕不另行通知。产品图片仅供参考, 不作为法律依据。华硕(中国)投资有限公司 版权所有。



## 重磅

新一代iPhone  
手机正式发布

苹果总是将产品最光鲜的一面展示给大家,而 iPhone 5 的面市,除了尖端的制造工艺以外,其背后还有更多关于生产的故事。

**>05** 《一个 iPhone 5 工人惊心动魄的10天》将为你呈现特约记者卧底 iPhone 5 代工厂的详细情况,带来了第一手的内幕报道! >

又一强力ARM架构处理器  
随新iPhone诞生

最新发布 iPhone 5 采用 ARM 架构的 A6 处理器,算上三星的猎户座 4470、华为的 K3V2、NVIDIA 的 Tegra3……ARM 阵营处理器品种已经多得让人眼花缭乱。

**>66** 《主流 ARM 处理器性能权威测试》将为你展示我们对多款 ARM 架构处理器的深入研究测试,为你带来了 ARM 阵营主流中高端 CPU 的详细数据!



## 版面两侧的文章难易度标识

白色 轻松阅读  
灰色 进阶专属  
深蓝色 高手云集

索尼再遭黑客攻击  
谨防病毒邮件

不久前,索尼再次遭到黑客袭击,大量用户邮箱和密码被盗。由此,或将引发大量假冒邮件或病毒邮件的泛滥。当你收到一个自称乔布斯的人发来的包含 4 行超长链接时,你会怎么对待?

**>14** 由电脑报、网络作家撒冷和任慕云联合打造的大型 IT 反穿越小说——《幽灵链接》将为你解开密码,奇迹之门由此打开。

WiFi特别受人待见  
全面推广中

上周,WiFi 热点公司 Boingo Wireless 宣布,将在全美数十个城市增加 4000 个免费的 WiFi 热点,方便市民使用;转回国内,有关部门表示现行的不少公共电话亭将逐步转换为“WiFi 电话亭”,供应急使用——WiFi 迎来发展春天,越来越受人待见了。但与此同时,有关 WiFi 传输速度的问题一直困扰着不少用户。

**>39** 《探寻最快的 WiFi 无线传输》将剖析 WiFi 传输速度相关问题,为大家的 WiFi 加速献计献策。

HTC发力  
WP8新机阵容再扩张!

据称,HTC 将于 9 月 18 日推出三款 WP8 手机,进一步壮大 WP8 手机阵营,而所有 WP8 手机都会从 10 月中旬起陆续在海外上市。在这期间,WP 手机除了秀流畅还能干吗?

**>62** 《不仅仅是遥控》会告诉你,潮人们的 WP 手机全新遥控玩法,酷炫多彩,让你目不暇接——传统的遥控器可能会因此统统被淘汰哟!

哪里去  
练好声音?

最近,《中国好声音》持续热播,刺激很多新装修房子的人不惜花重金打造“KTV 房”。对于“无米”推翻现有客厅重练的人来说,怎么实现“便宜练好歌”的高要求?

**>48** 《客厅好声音》详解平板、电视、电视各一台即可打造 KTV 的独门解决方案。



## 酷比魔方® 8寸双核599元!

## 寒冰双核四显平板电脑采用8寸1024×768高清屏,16G大容量!

## 9.7寸太大,7寸太小,8寸正合适!

便携实用与超强性能的双核平板有木有?答案自然是有的!

国内知名数码品牌酷比魔方近期上市的一款8寸双核平板电脑寒冰,是一款8寸RK3066双核四显高性能平板电脑!酷比魔方寒冰采用8寸1024×768高清显示屏,多点精准电容触控,拥有超薄黑白双色典雅外观,最薄处仅3毫米,搭载RK3066极速A9双核1.6GHz×2处理器,性能提升300%!内置四核Mali400高性能图形处理器,完全颠覆你的3D游戏体验!寒冰支持全格式1080P全高清视频,支持Adobe Flash 11.1 硬件解码,最高支持1080P在线视频完美播放,更支持HTML5网页动画技术、Wi-Fi/3G/4G/有线三网合一,让你随时随地在线,遨游网络海洋,OTG扩展外接各类USB设备,双声道扬声器。

寒冰

8寸4500毫安时电池  
双声道扬声器平板2+4 双核1.6G CPU+  
四核mail400 GPU16G  
指导价  
¥599

## 酷比魔方双核坚果

9.7寸双核康宁玻璃IPS屏立体声平板



¥899

- 康宁大猩猩强化玻璃,66通道触摸反馈
- 双核RK3066主控峰值1.6GHz主频
- 四核Mali400图形加速芯片
- 全球手机垄断供应商-AAC 双声道扬声器
- 前后200万像素,及后置闪光灯1080P解码

## 酷比魔方双核豌豆MINI

7寸双核四显IPS/FFS广视角屏平板



- 酷酷的Win8 Metro UI
- 7寸IPS/FFS广视角屏,1024x600分辨率
- 双核RK3066主控峰值1.6GHz主频
- 四核Mali400图形加速芯片,超薄设计
- 带前后200万像素,及后置闪光灯
- 1080P解码, HDMI输出, 外挂3G

郑重声明:双核豌豆mini分为IPS版, FFS版

## 酷比魔方双核豌豆

10.1寸IPS/MVA广视角双核四显高性能平板电脑



- 10.1寸广视角屏,1280×800分辨率
- 双核RK3066主控峰值1.6GHz主频
- 四核Mali400图形加速芯片,超薄设计
- 1GB DDR3内存,1080P解码
- 带前后200万像素,及后置闪光灯
- 内置WiFi/重力感应,带光感传感器功能
- 安卓4.1, HDMI, 蓝牙, 3D加速, 外挂3G

郑重声明:双核豌豆分为IPS版, MVA版

酷比魔方全国经销商列表 www.51cube.com

成都:18608647987	包头:15848254988	石家庄:13323116316
长沙:15958455163	大连:15920233301	石家庄:15780905851
包头:15846254988	威海:15707054288	石家庄:15903111710
台州:18058110365	天津:022-02932031	大连:15114337050
北京:010-62999329	香港:00852-35822028	香港:00852-35822028
江西:18606803388	佛山:13768866222	哈尔滨:15906067437
宁夏:15855175746	兰州:15851898449	苏州:0512-65586738
福州:15708611821	惠州:13630505690	杭州:0571-56830050
柳州:15920216354	重庆:15278980824	大连:15114337050
烟台:13853248920	广州:020-87344196	香港:00852-35822028
天津:13636712202	南京:025-84528916	杭州:13735571989
烟台:15967673766	烟台:18905910005	石家庄:0311-85346061
烟台:13361488725	沈阳:15988278734	威海:022-66126886
天津:15112650078	沈阳:15940379816	威海:13096018005
南宁:15870703905	大连:022-65585388	烟台:0535-51161851
惠州:18623175227	长沙:13974855880	呼和浩特:13397112520
武汉:15827333888	天津:18606830000	合肥:0551-5211461
深圳:13510916906	西安:029-83551818	太原:0351-7526248

酷睿 i5+GT540M 1G 独显

# 神舟 i5 游戏本 2999 元起

喜迎双节，神舟电脑超值大放送，1G 独显 i5 本直降 1000 元，破冰 2999 元！玫瑰红与钛金双色打造的 14 吋游戏本优雅 A460P-i5，以低爆 2999 价位掀抢购热潮；想要体验大屏独享的至尊感受？15.6 吋的优雅 A560P-i5 绝对能满足您的需求；当然，还有新一代 IVB 平台酷睿 i5 和开普勒 GT630M 2G 独显本优雅 A480N-i5，也同样带给用户前所未有的极速应用体验！

## 14.0 吋 i5 游戏本 2999 元 ——神舟优雅 A460P-i5

### 优雅 A460P-i5 D4

英特尔酷睿 i5 双核处理器 2430M  
英特尔 HM65 芯片组  
GT540M 1G DDR3 独显  
14.0" LED 宽屏  
4G DDR3 内存  
500G SATA 硬盘  
DVDRW 光驱  
内置摄像头及读卡器

**性能级独显**  
**GT540M**  
1G DDR3



¥2999

内置 802.11B/G/N 无线网卡

## 15.6 吋 i5 游戏本 3199 元 ——神舟优雅 A560P-i5

### 优雅 A560P-i5 D3

英特尔酷睿 i5 双核处理器 2430M  
英特尔 HM65 芯片组  
GT540M 1G DDR3 独显  
15.6" LED 宽屏  
4G DDR3 内存  
500G SATA 硬盘  
DVDRW 光驱  
内置摄像头及读卡器

**性能级独显**  
**GT540M**  
1G DDR3



¥3199

内置 802.11B/G/N 无线网卡

## IVB 平台 i5 游戏本 3499 元 ——神舟优雅 A480N-i5

### 优雅 A480N-i5 D1

第三代英特尔酷睿 i5 双核处理器 3210M  
英特尔 HM76 芯片组  
GT630M 2G DDR3 独显  
14.0" LED 宽屏  
4G DDR3 内存  
500G SATA 硬盘  
DVDRW 光驱  
内置摄像头及读卡器

**性能级独显**  
**GT630M**  
2G DDR3



¥3499

内置 802.11B/G/N 无线网卡

## 国庆中秋超值推荐

## 14 吋 SNB 双核 1999 元 ——神舟优雅 A420P-B8

1999 元，买 SNB 平台的 14 吋双核笔记本！神舟优雅 A420P-B8，双核 B820 处理器、HM65 芯片组和 HD3000 显卡等主流配备，还带 DVDRW 刻录光驱，更拥有睿智黑 / 中国红两款不同颜色可供选择。

### 优雅 A420P-B8 D3

英特尔双核 1.7G 处理器 B820  
英特尔 HD3000 核芯显卡  
14.0" LED 宽屏  
2G DDR3 内存  
250G SATA 硬盘  
DVDRW 光驱  
内置摄像头及读卡器



¥1999

内置 802.11B/G/N 无线网卡

## 双核 1G 独显本 2199 元 ——神舟优雅 A470P-B8

最超值 14 吋独显游戏本神舟优雅 A470P，搭载 HD610M 独立显卡，搭配了 1G DDR3 显存，无论玩游戏还是播放高清视频，都能得到最充分的性能支持，价格仅售 2199 元，无比超值！

### 优雅 A470P-B8 D1

英特尔双核 1.7G 处理器 B820  
HD610M 1G DDR3 独显  
14.0" LED 宽屏  
2G DDR3 内存  
320G SATA 硬盘  
DVDRW 光驱  
内置摄像头及读卡器



¥2199

内置 802.11B/G/N 无线网卡

**Hasee 神舟**

神舟电脑 钻石品质

# 迎开学 新一代 IVB 超极本 2999 元

## 神舟新一代超极本 飞天系列

睿智黑

中国红

14.0" 超薄瑰丽屏

IVB 平台 HD4000 核显

铝拉丝顶盖

铝镁合金底壳

带电量重量 1.7kg

最大厚度 19mm

续航时间 6小时

影音高清 HDMI

开机时间 5秒

整体式合金外壳

内置 802.11B/G/N 无线网卡

内置 130W 像素摄像头

内置锂离子电池聚合物电池

## 飞天 UI43 D0

第三代英特尔酷睿 i3 处理器 3217U

英特尔 HM76 高速芯片组

- 14.0" LED 超薄瑰丽屏
- 英特尔 HD4000 核芯显卡
- 4G DDR3-1333 内存
- 64G SSD 固态硬盘

¥2999

新品上市

预留硬盘仓  
可加装 2.5 英寸 7 毫米机械硬盘或固态硬盘

### 飞天 UI43 D1

英特尔酷睿 i3 处理器 3217U  
预装 Windows 7 Premium 操作系统  
英特尔 HM76 高速芯片组  
14.0" LED 超薄瑰丽屏  
英特尔 HD3000 核芯显卡  
4G DDR3-1333 内存  
128G SSD 固态硬盘

新一代 IVB 超极本

整体式铝合金外壳



¥3499

### 飞天 UI45 D2

第三代英特尔酷睿 i5 处理器 3317U  
英特尔 HM76 高速芯片组  
14.0" LED 超薄瑰丽屏  
英特尔 HD4000 核芯显卡  
4G DDR3-1333 内存  
64G SSD+500G HDD 双硬盘

新一代 IVB 超极本

整体式铝合金外壳



¥3999

### 飞天 UI45 D3

第三代英特尔酷睿 i5 处理器 3317U  
预装 Windows 7 Home Basic 操作系统  
英特尔 HM76 高速芯片组  
14.0" LED 超薄瑰丽屏  
英特尔 HD4000 核芯显卡  
4G DDR3-1333 内存  
128G SATA3 SSD 固态硬盘

新一代 IVB 超极本

整体式铝合金外壳



¥4399

### 飞天 UI47 D2/D3

第三代英特尔酷睿 i7 处理器 3517U  
预装 Windows 7 Home Basic 操作系统  
英特尔 HM76 高速芯片组  
14.0" LED 超薄瑰丽屏  
英特尔 HD4000 核芯显卡  
4G DDR3-1600 内存  
64G SSD+500G HDD 双硬盘 / 128G SATA3 SSD 固态硬盘

新一代 IVB 超极本

整体式铝合金外壳



¥4999

神舟电脑网上商城 <http://www.hasee.net>

咨询电话 800-830-6022 客服电话 400-886-2668 手机拨打

企业、教育及行业采购热线 800-999-6139 800-999-6239

神舟电脑诚征经销商 敬请联系各地分公司：

北京	024-62125880	天津	022-83840995	上海	021-54471110	深圳	0755-23180808
大连	0411-3978848	长春	0431-8577815	沈阳	024-53572837	杭州	0571-88102889
青岛	0631-85111101	济南	027-87158213	南京	025-83740690	西安	029-85518867
烟台	0535-8328700	郑州	0371-86051565	武汉	027-88710846	成都	028-85511459
石家庄	0311-57215674	合肥	0551-84168871	长沙	0731-88891670	佛山	0757-82212151
太原	0351-8443592	南昌	0791-81191188	厦门	0592-43110846	重庆	023-63582715
海口	0898-811883	贵阳	0851-8333486	昆明	0871-63821333	拉萨	0891-2215592
南宁	0771-4268091	海口	0898-83700466	贵阳	0851-5263115	西安	029-85511459
柳州	0772-33979529	昆明	0831-7712945	海口	0871-5163110	成都	028-85511459
贵阳	0851-7555442	海口	0898-83700466	昆明	0831-7712945	拉萨	0891-2215592
南宁	0771-4268091	海口	0898-83700466	昆明	0831-7712945	拉萨	0891-2215592

广告刊出后一小时内有效



# iPhone5 工厂十天亲历记

■本报特约记者 王煜  
山西晋城、太原报道

2012年9月13日凌晨1时,在全世界无数果粉的期待中,iPhone5在美国旧金山芳草艺术中心盛大发布。当iPhone5出现在苹果CEO蒂姆·库克身后大屏幕上时,全球等候已久的粉丝、媒体、业界人士一起陷入了激烈的争论中。

与此同时,大洋彼岸的山西太原一片寂静,唯有位于经济园区的富士康工厂灯火通明——那是众多年轻的中国工人,正在为生产iPhone5如“机器人”一样加班加点。

这样的场景,在成都、深圳、郑州等富士康工厂重复再现。这些中国年轻工人收获的,只有组长、课长冷冰冰的话语:“你们能生产iPhone5,应该感到荣幸。”

这真是中国工人的荣幸吗?8月中旬,本报特约记者前往山西太原富士康,以一个普通工人的身份顺利“卧底”10天,零距离观察了当时还未揭开神秘面纱的iPhone5生产它的流程、环境,以及让这款产品得以捧在消费者手中的“90后”劳工的生活状态。

## 电脑报视角 | From the editor

### 在信息化浪潮中发出中国声音

旧金山当地时间9月12日,苹果新一代iPhone的发布会正在进行,这是全球关注的热点。这时候北京和重庆正是凌晨,我们的新品也正在筹备之中——所有的编辑和记者都在为这份2013年试刊加班奋战,直到今天如期推出。

一年一度的试刊之于我们,正如一年一度的iPhone之于苹果一样,有着重要的意义。这是全体编辑历年积淀的一次集中绽放,体现了大家对于IT业界、对于科技发展和办报方向的最新思考,并通过它来接受读者的检验。

多年来,电脑报一直以计算机普及为己任,这曾经是一个正确而且精准的定位,电脑报在推动中国计算机普及浪潮的同时,自身也实现了跨越式发展。但随着国民科学素质的不断提高,计算机已成为人人不可或缺的基础工具,普及的历史任务可以说已基本完成。在互联网时代,电脑报需要发挥新的作用,那就是对网络中大量的信息进行有意识的目的有方向的采集和筛选,并最终形成对读者有价值、对行业有影响力的观点,在全球信息化的浪潮中发出中国的声音。

首先从形式上,这期试刊做出了十年来最大的一次改变,大家已经能看到

了;变化很大。最大的改动是采取了读者们呼声最多的装订包装;并取消了原来的各大周刊,以适应新的装订形式;同时打破按产品划分的框架限制,实现原有内容的融合,以便编辑更有效地策划多样性的选题,改变总是从产品角度来思考问题的模式,而放到更广阔的人文、科技的视角上来。而编辑,也不再仅是某个产品线的专家,而要成为一个对行业、对全球科技发展有全面关注和深入探究的媒体人。

当信息不再是稀缺资源,对信息的筛选和再加工将能表达一个编辑的能力和媒体的素质。在这期试刊的内容框架中,我们强调媒体的立场和观点,通过深度报道、报纸主笔、外埠选译、名家专栏、主题策划、专业推荐等方式,体现电脑报对科技发展趋势的理解,对行业发展走向的判断,并代表读者表达他们的看法、倾向和意见。

媒体的声音,其实就是所有读者的声音,也是中国IT用户的声音,这是一个拥有巨大消费能力的群体,一举一动都牵动着全球IT行业的风向。新时代的电脑报,将不遗余力地投身于这样的事业中,为中国、为全球IT科技的进步,发出这样的声音。

王煜

## 潜入富士康

### 面访:对心理状态高度重视

到晋城之前,记者通过“晋城富士康网站”提供的电话联系了招聘主管张经理,他打包票说“只要你身体没问题,带着身份证来就能进”。

之所以选择晋城富士康,是因为在去年,富士康总裁郭台铭在他的老家山西晋城投资设厂;郭台铭此后在首届世界晋商大会上透露,富士康将在晋城投资超千亿元,并和周边的郑州、洛阳一起打造“金匠中原计划”,进一步扩大包括苹果产品在内的生产规模。

8月中旬的1天,记者来到位于晋城经济开发区的富士康园区。走进人力招募中心,里面正应聘的有20余人。填好报名表后,笔试开始,每个人会领到一张A4纸,正面是心理测试题,要求按自己最近一个月的感受在每条陈述从“很同意”到“很不同意”的5个选项中间勾选。20道是消极陈述,如“我最近总觉得精神恍惚”;10道是积极陈

述,如“我能信任亲人朋友”。从中,可以看出员工频频跳楼,已引起富士康对员工精神状态的高度关注。

反面是笔试题,语文25分,写出小学到中学学过的五首唐诗名,以及默写《锄禾》;数学35分,做十几道四位数以内的四则运算;英语15分,写出26个英文字母以及把“How old are you”等句子翻译成汉语;最后25分是写100字以内的自我介绍。

20分钟后收卷,招聘人员现场阅卷,不断对应聘者皱眉:“你怎么连英文字母也没写全?”“数学题是不会做还是没时间?”虽然责难颇多,但还是都让他们通过了。

录入身份证资料,做了基本形体检查后,两个面试官先后询问了每个人的经历。记者按事先编好的说辞讲了一遍,面试官也没有多在意就直接通过了。接下来是体检,通过。

### 签约:“职业危害”一律勾选“无”

下午3点,和记者一起的36人乘上了去太原的大巴。走进员工宿舍,让人倒吸一口冷气:整栋楼散发着垃圾的腐臭、汗臭和泡沫混合成的浓烈怪味,筒子楼每间宿舍门口堆满了扔出来的垃圾。宿舍里是十人的上下铺,地面一片狼藉,打开衣柜,里面罩出一大群蟑螂。

第二天早饭吃好后就在食堂签约,一共发下五张表单和一张合同:保密协议有两份,强调了不得泄露技术、销售、人事、统计四方面的机密。劳动合同上,回避了关于加班时间的具体约定;并且在工人“可能产生接触职业危害”的条款里,工作人员让大家一律勾选了“无”。

签约后,在一间礼堂里做了集团层面

的入职培训,讲述富士康集团发展历程、企业文化、规章制度、安全须知。最为强调的一点是“走出实验室,没有高科技,只有执行的纪律”。发下的员工须知里,奖励条款只有13项,而处分条款多达70条。

新人培训总共安排了四天,而行程单上后三天的上午都是安排的“拓展训练”。头一个“拓展训练”,风雨大作,培训干事就把大家扔在操场的看台上一个上午,也不安排活动也不让走,甚至嬉皮笑脸地说:“你们就在看台上玩过家家吧!”后面的两天,早上集合时先跑两圈,然后就看台傻坐,间或被喊下去领工衣、银行卡,或者点名。

◎下转06版

microlab 麦博

净听细微尽现

创新非比寻常



谁说多媒体音箱不能拥有HIFI音箱的细腻听感,谁说HIFI音箱不脱拥有多媒体音箱的震撼声效,从“净听”开始,尽享指尖上的盛宴

FC50

无腔体净听音箱



净听技术(HCI)英文全称high clarity close distance,该技术是基于hi-end理念,将产品内部结构设计,为两个声道提供最佳听感,同时能全新带来更宽广的声场效果。

麦博·新悦高

客服热线: 800-830-5652 / www.microlab.com.cn / 淘宝旗舰店: microlab.tmall.com

©2012 麦博公司保留所有权利。麦博公司保留所有权利。未经许可,不得转载。如有侵权,我们将依法追究。麦博公司保留所有权利。未经许可,不得转载。如有侵权,我们将依法追究。

上接05版



富士康员工周末舞会



新人培训课间的漫长等待,许多人睡着了

## 环境:园区买不到任何酒,也不卖晾衣杆和凳子



图书馆,总能看到一些渴求知识的年轻人



晋城富士康仍有大量厂房在施工中



员工宿舍脏、乱、差

富士康太原园区面积约6平方公里,有5万多工人,规模在国内的富士康厂区中算比较小的。如果把厂房换成教学楼,那么园区就很像一个大学,宿舍、食堂、浴室、操场、健身中心、医院、邮局、图书馆、商业街……一应俱全,但质量有不过关的地方,比如娱乐中心的游戏机能运行的不到

三分之一,所谓电影院只是放着投影机的会议室。有意思的是,园区里买不到任何酒,也找不到卖晾衣杆和凳子的地方。每周六周日晚上,在操场对面的广场,富士康员工自行组织的街舞社团都会举行露天舞会,街舞、慢摇、国标,所有会跳不会跳的年轻人或围观或参加,和着

音乐从傍晚一直high到午夜。主持人说:“我们平时工作压力很大,但不能在车间里在街上喊,别人会以为我们是神经病。但在这里,你可以大喊大叫大跳,全身心地释放!”记者宿舍的一个工友很喜欢这舞会,每次都去跳到很晚回来。据说,他在舞会上还找到了女友。

## iPhone5是怎样炼成的

iPhone5的每一部分,生产地点几乎都不一样,唯有在最后的组装工厂才能看到完整的样子。

太原富士康负责生产iPhone5后盖,我们以它的后盖管中窥豹,来看看iPhone5究竟是怎样生产出来的,其中凝结了中国工人怎样的艰辛。

### 流水线上 叫你怎么做就怎么做

新人培训结束后记者迅速被安排上班,而且是夜班。尽管宿舍里的室友早就告诉记者,太原富士康正在生产iPhone5的后盖,还给记者描述了它的样子,然而到了能真正进入车间一睹它的神秘面容时,记者还是忍不住有些兴奋。

晚上7点半,记者和工友们到了工厂门口,看到墙上贴着“特级安保区”的警示牌。每个人任何一次进出车间都要经过电子门的安检以及保安的搜查,身上有金属的东西,比如皮带扣、耳环甚至拉链都不能通过。培训中多次提到,这是为了严防产品泄密,若员工被发现携带手机、相机、MP3等存储设备出入车间,立即会被开除。一名工友告诉记者,他的一个工友有次把手机数据线忘在口

袋里带进车间,居然也遭开除。包括记者在内的这批新人,除安检外,还需要每个人都签字登记加上领导确认才能被放进去。走入车间,嗡嗡的机器轰鸣和刺鼻的塑料味立即涌了上来。课长和组长先来训话,强调纪律:“到了流水线上,线长叫你怎么做你就怎么做。”

组长从生产线上拿下一个物料给记者们展示:“这就是还没上市 iPhone5 手机后盖,你们能生产它,应该感到荣幸。”这个物料和 iPhone4S 后盖相比稍薄稍长。记者所在的是“遮蔽课”,任务是把手手机后盖音量孔等地方用贴纸和胶塞等材料遮盖起来,防止这些孔洞在下一道喷漆的工序中被污染。

### 条条流水线上 后盖诞生

记者的几个室友恰好分属 iPhone5 后盖生产的几个不同工序,从他们描述来看,后盖生产流程如下:将铝合金铸造成型——抛光——覆盖保护膜,装入手持模具(保护膜是防止后盖在接下的工序中被磨损,手持模具是让后续作业的工人可以不用碰到后盖的表面就能拿起来操作)——遮蔽——

喷漆——钻孔(如后盖摄像头孔)。这些工序,有些是全手工操作,有些是操纵机器完成。

这些工序分散在厂区内的各个厂房里,每个厂房大小不一,一般的面积接近一个足球场,每个厂房有4-5层楼。记者进入的“表面处理厂”车间,根据工序的不同划分为不同的流水线区域,车间上用一些隔板、架子分隔开来,地面上用黑黄相间的斑马线贴线围出各个区域的范围。不同区域之间的间隔并不大,最近的大概只相隔一米。线长让记者戴上口罩和手套,先在老员工身后观察学习。记者所在的“贴纸线”是全手工操作的,一条十几米长的“长条桌子”两侧各是一条流水线,“桌面”是墨绿色的滚动的皮带,iPhone5后盖就源源不断地从上一道工序被传递到皮带的一端,然后依次经过这道流水线的几道小工序的处理——贴纸、塞胶塞、点油墨,传到另一端,接着转到下一道工序。

每道小工序根据复杂程度的不同有2-5人不等。工人们坐在“桌子”的两侧,当后盖经过自己面前时就把它拿下来处理,完成之后再放回皮带上。如果上一道工序处理完成之后的后盖是横着放的,那么本道小工序处理完后就竖着放,反之亦然。原则上,如果本道小工序没处理完是不能流到下一道工序的,所以每道小工序的最后一名工人还肩负着“把关”的任务,就是把没处理完的后盖先拿出来,装入托盘,等待完成本道小工序再放回流水线。

“桌面”的上方,还搭了一层板子,作为放置托盘、工具的场所。车间里有许多展板,写着考勤和每几小时各流水线的产量、良品率、产品详细问题等。

### 一晚加工3000个 iPhone5后盖

很快,新人陆续上了生产线。

晚上11点,放工人们去食堂吃饭,一小时后开始半夜的工作。记者被分到“点油墨”,就是用油画笔在手机后盖的四个1毫米见方的接触点上涂上保护用的油墨。线长说:“不能多也不能少,要刚好盖住。”记者连点了好几个,都被线长批评说没点好。

那些分到贴纸的工友也不好受,要把不到5毫米宽的贴纸从纸板上一条条揭下来,平整到位地贴到后盖侧面的4个指定位置。线长还在不停地喊着:“怎么贴得这么慢?”“哎呀!你又贴到外面去了!”“我叫你这样拿料,照着做,能学会不?”线长说,这种细致活儿,本来全是女工干的,最近员工辞职太多,只好让新人男工顶上。

平均每3秒钟,就有一个手机后盖从记者身前的流水线上经过。记者要做的是迅速拿下来,点好油墨,再放回去,如此循环往复。夜深了,记者白天睡了觉,倒不怎么困,就是手和脖子非常酸疼,只能趁着物料流动间隙的几秒钟,用力地抓握几下双手,回旋肩关节。对面的好几个人都趴下了,线长还在不停催促:“快点快点!流水线不能停!”一个说笑的人被课长发现了,被罚站十几分钟。

工作了两个小时,按规定应该休息10分钟,流水线却没有停下的迹象。“休息?不可能!”一名老员工说。看到记者惊讶不已,他说,一个多月前他刚来时,这条流水线才搭起来,最近生产强度猛然上升,因为iPhone5快上市了,巨大的订单压力让整座工厂高速运转;使招招人,男工顶女工,都是为了加快生产。记者右边的人对谈话一点反应也没有,手头没活时,目光呆滞地望着前方,他点油墨点了两个多月了。一名塞胶塞的分头男,困得不行了就猛摇头。

看来只有申请上厕所这一种方法能休息了。凌晨3点半,记者

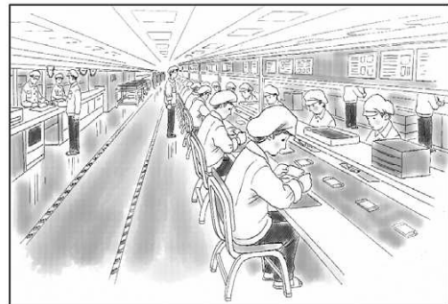
申请上厕所,过了快一小时线长才给了10分钟时间,出去活动了下半身,感觉好多了。到了凌晨5点,8小时工作已经满了,有人提出要下班,线长说:“不行!我们没下早班的!”

凌晨6点到7点的这一小时是最难熬的,又饿又累,困意也不断袭来,感觉过得特别慢。记者很不得前面慢点做,或者是皮带停下来再也不要开。按一分钟点5个计算,每晚10小时,一个工人要处理3000个iPhone5的后盖。四条线,12个人,半天能出36000个,很恐怖。

最后都不知是怎么坚持着点到7点的,而不少工友连厕所也没去过,硬是在流水线上连续坐了7小时。下班后集合,线长嘶哑着嗓子强调要服从纪律,还大喊:“你们谁想5点下班?!来这里都是为了赚钱的,多加把油吧!”其实,这两小时的加班费还不到27元。

第二天,白天睡得不是很好,晚上过了12点之后就特别困,一闭眼就能睡着,物料和油画笔从手中掉到地上好几次。全技工(相当于副线长)居然还不时过来踢踢凳子:“坐整齐!对准后面的斑马线!”聊天是消困解乏唯一的办法,就连这个,也要被线长和全技工骂。到了最后一两个小时,看着连绵不绝流来的物料,记者烦躁得受不了,有强烈的想把手中的物料扔出去的冲动。很多工人重重地把做好的物料砸在流水线上,每砸一个,骂句粗口。

就这样,在工人们昼夜不停的劳作下,iPhone5零配件从世界各地的工厂生产出来,汇聚到一起,接着再飞向世界各地的消费者手中。10天后,记者离开了富士康,而记者的工友们,以及全球千千万万生产iPhone的工人们,仍将继续他们手中简单重复的工作,不知何时停歇。



富士康生产车间严禁带入相机、录音机等数码设备,因此没法拍照。记者尽可能地利用回忆,用素描勾勒出 iPhone5 某个元件生产车间的场景。(漫画:付春江)

下转07版



上接06版

## 那些生产iPhone5的年轻人

来自中国农村的“90后”年轻人,是富士康工人的绝对主体。

记者观察发现,他们是富有思想和行动能力的群体:虽然嘴上花样多一些,但做事吃苦耐劳绝不输于父辈;虽然接受正规教育不多但对知识的渴望、对生活的热爱绝不亚于那些在大学校园里的兄弟姐妹。

只是,他们不愿意也没办法再回到父辈耕耘的田地,他们要面对的许多情况、在思索的许多问题,其实和城市里的读书人已无二致,甚至还要更多更深。

(为保护工人,以下所涉及人名均为化名)



一名新进员工正在富士康游戏中机玩投篮

## 张强:给iPhone5贴后盖纸的手变猪爪了

张强是记者最早认识的工友。在晋城富士康招聘面试时,十几个应聘者在听面试官指挥做体格检查时,大多默然无语,只有这个梳着分头的小胖子嘟囔着:“还要检查这个?”

张强今年20岁,晋城农村人,初中没读完就出来打工了。在辍学之后的五六年间,他走过许多地方,近的有郑州、洛阳,远至甘肃的天水。

实际上,就算未曾如此东奔西走,他的能说会道也让人印象深刻。在富士康的每个片段,在他嘴里都能调侃一番。

## 钱凯:整个人处于迷雾绝望状态

第一天上班解散之后,记者干活用的口罩和手套没来得及扔在车间里,心想既然拿出来了,干脆留个影吧。于是叫住钱凯帮忙,他很乐意地帮记者拍了照,这是记者第一次和他聊天。

钱凯也是晋城农村人,23岁的他已在外闯荡了七八年。一听记者在上海呆过,他很兴奋地告诉记者他曾到过上海两次,一次是十几岁时去的松江某电子厂,已经记不清楚

培训上讲安全生产,他对身旁的一个胖子说:“要是你不按规矩操作机器,那下班我们就有‘肉’吃了!”头天上班,一夜不停给iPhone5手机后盖贴纸后,他号称“手变猪爪了”。

油嘴滑舌,甚至时常因为懒得去食堂而一天只吃两顿;但在工作上,他一点也不含糊。上班时,他常常提前一小时就从宿舍出发,尽管走到工厂不过10分钟路程。第一天的10小时夜班干下来,不少人抱怨太累,甚至说要马上辞职,他对此撇撇嘴:“多干几天适应了不就好了?”

新人培训最后一天,记者和张强都靠在操场看台的护栏上休息。他忽然主动问记者:像现在这样不读书来工作,和去读大学相比,哪个更好?记者说:各有各的好与不好。他说,他觉得这几年挺好的,学到了不少本事,积累了很多经验。他又跟记者说,他们村子一个在天津读了重点本科的人,快三十了,回来之后连工作也找不到。

他其实想做一个面点师。之前一年半在西点屋里做面包的经验,已让他有足够的自信和期望:“再让我在店里呆

上一两年,出来不说能带徒弟,起码自己也能开个店了。”他之前在西点屋,每天就工作半天,一个月也能拿一千五六百元。而在富士康,每天至少要做满8小时工,底薪也只有1550元。“但爸妈觉得做面包没前途,要我来富士康。唉,都不想跟他们说了!”

园区内的商业街上有家面包店,他经过时,不住探头张望。“下次去问问看他们要不要人,要不直接在这里干老本行算了!”他笑着说,不知有几分玩笑,几分认真。

就干这行,但他自己不想这样。“这不是我喜欢干的事。”

他有将来做生意的想法,但还不确定,希望这几年能好好考虑考虑,最后安稳下来。他说,来富士康是想学点东西,他觉得网络、电子产品是个不错的生意方向,但他之前从来没接触过,所以想进来看看。但到底能学到什么,他也不知道。“一个这么大的厂子,总有它经营的门道吧。”他随后马上向记者问了几个网络

的基础知识,记者一一解答,他感叹“收获很大”。

一次在食堂吃饭,他很认真地跟记者说:“我现在不清楚自己的性格究竟是什么样的。跟急躁的人在一起就会很急,跟沉稳的人相处又会变得缓慢,找不到自己个性的发展方向。”他还跟记者说,今年以来他整个人处于“迷雾”之中,事业、感情都不顺。“你能理解我说的这种‘迷雾’吗?真的是很绝望,看不清将来的方向。”

下转08版

经中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国新闻出版总署批准,《网管员世界》自2012年8月起正式更名为《网络运维与管理》。

## 《网管员世界》正式更名为 网络运维与管理

IT OPERATION AND MAINTENANCE

管设施, 检漏洞, 搭架构, 提示风险。IT运维管理者的工作伙伴!  
讲道理, 重实际, 聊趋势, 交流经验。

更丰富更实用 | 成就 应用架构师  
IT技术管理大师  
网管高手

《网络运维与管理》坚持关注单位IT部门的实际工作, 传授新的技术、新的知识、交流经验。

《网络运维与管理》秉承《网管员世界》的风格和路线, 仍定位为理论与实际相结合的应用性管理刊物。坚持实用与应用的土壤, 经验分享与交流不改变, 文章原创性不改变, 坚持只采用经过实践验证的正确文章。同时文章强调在理论上突出技术含量, 在实践中强化应用价值, 并充分利用互联网资源, 将互联网的优秀内容进行精确提炼, 并在验证正确的基础上提供给读者。

《网络运维与管理》杂志保留了《网管员世界》大部分广受读者喜爱的栏目和内容, 并根据现实情况增设一些新的栏目。新刊的主要栏目有: 网络管理、系统管理、终端管理、应用管理、数据库管理、安全管理、故障管理、应用指导、升级改造、最佳实践、管理工具、问答等等。



258元  
2013年订阅杂志  
(11年新刊附赠) 1本



159元  
全年订户  
赠送五年可订1个

全国各地邮网订阅 邮发代号: 2-99 | 本社订阅请访问 <http://www.365master.com/subscribe>

读者热线: 010-88558703 电子邮箱: [fx@365master.com](mailto:fx@365master.com) QQ交流: 610185388 网址: <http://www.365master.com> 官方微博: <http://weibo.com/itomnet>

活动说明:

1. 本次活动截止日期为2012年12月31日, 以提供有效订阅证明(截止日逾期不补订)为准。

2. 同刊礼品赠送, 中多不能兼订。

3. 活动礼品: 《网管员世界》11年新刊附赠, 2013年1期1册。

4. 活动礼品: 订购《网络运维与管理》全年杂志订户, 该订户将获得(杂志、赠刊)订户或在(赠刊)和2013年第1期杂志(附赠), 代订或发件件快快捷杂志社均可领取并无线耳机1个(数量5000个, 先到先得)。

5. 本次活动的最终解释权归《网络运维与管理》杂志社所有。

一个美国果粉的观后感

乔布斯不在了，  
库克正不断犯错

■本报美国特约记者 蒋一心

苹果在有史以来最没有悬念的发布会上发布了 iPhone 5。不但 iPhone 5 的主要指标在半年前就随处可见，连之后网上陆续爆出的零件外壳都被一一印证。当年发布 iPhone 4S 时库克为了中和之前的泄密要挟似的把本该叫 iPhone 5 的 iPhone 改为 4S，但这次库克连这个机会都没有了，因为从 SIM 卡、手机名称、新款耳机，甚至那根 8 针接口连线的名字都早已在发布会前公之于众，和之前无数次的苹果发布会比起来，这第一次没有秘密的发布会倒成了我们仅存的新意。

对苹果成功的探讨很多，但我认为苹果产品在 2010 年之前的巅峰要归功于三个主要因素：出色的产品（设计和指标）、成功的市场策略（饥饿营销）和严格的保密措施，或者说这三点构成了苹果。这三点中，任何一项都是同等重要且互相制衡而缺一不可，而保密又是另外两部分的先决条件，这也是为什么乔布斯当时唯有保密从来没有出过大差子的原因。库克执政两年，却一而再再而三地在这些问题上犯了大错。

的确，由于和三星分道扬镳，苹果在短暂的半年中需要将大部分零件生产转移至台湾，当中难免会有差池。随着竞争对手的快速跟进，的确有大量技术指标可以不怎么费工夫地猜到，但这些都绝不是借口，你是苹果，你就要保密，就不应该在这件事上有任何闪失。乔布斯是天才，他曾经不被信任过，但归来后的乔布斯却撑起了现在苹果的一片天，的确，那时候普天之下无人能敌，所有创新貌似都远远走在竞争对手的最前方，但天才之后呢？乔布斯刚离开时，很多人认为仅仅保住乔布斯的策略远远不够，急需更多创新，但现在看来别说创新，连保住之前的策略今儿重获辉煌似乎都成了库克要正视的问题。面对这样的苹果，面对这样的 iPhone，我也只能一声叹息。

而在中国，无论是中兴华为还是联想小米，甚至是那些深圳的山寨小作坊，手机厂商的管理者们无不把乔布斯当作标杆，甚至有的直接把他当作自己，从企业到产品完全模仿。但其实无论是这些 CEO 还是普通民众，我们都知道他们不是乔布斯，甚至差得很远。乔布斯是天才，他在世时这些企业甚至老大三星诺基亚都根本没有丝毫机会超过苹果甚至造成威胁，但乔布斯不在了，库克又在不断犯错，现在，你们可以超过苹果吗？

没悬念，没亮点，被“剧透”完全击中……

## 苹果历史上最好“猜”的一次发布会

iPhone 5遭果粉集体吐槽

■本报记者 王星



蒂姆·库克展示 iPhone 5



苹果发布会现场

北京时间9月13日凌晨1时，新一代iPhone发布会给人最大的“惊喜”也许就是和之前网上的“剧透”如出一辙。

“与之前曝光的一样！”这是国内外大多数媒体在看到全新的iPhone图片后的第一反应。随着发布会的进行，这句话被不断重复——名字叫iPhone 5、屏幕增大到4英寸、图标由4排增加到5排、机身更薄、采用新的CPU……媒体和观众都期待着令他们惊喜的更新，但除了三个麦克风、支持全景拍摄这样的“小打小闹”，令人眼前一亮的升级始终没有出现。

随着发布会的进行，越来越多的人开始表达对于 iPhone 5 的失望。在听到主管硬件的苹果副总裁鲍勃·曼斯菲尔德（Bob Mansfield）称赞 iPhone 5 的创新程度超越了苹果已经发布的其他任何产品时，科技博客 The Verge 的编辑在文字直播中吐槽道：“视网膜版 MacBook 的团队悄悄地哭了。”在 Twitter 大量关于 iPhone 5 的评论中，也有许多认为它不值得购买的声音。

熬夜守候在电脑旁观看发布会的国内网友更是只有用各种吐槽来排解缺乏亮点的发布会带来的郁闷之情。“看了 iPhone 5，我确信乔帮主真的死了”、“很多人的肾都保住了”、“我觉得诺基亚有希望了”；还有网友用刘翔来形容对 iPhone 5 的失望：“iPhone 4 是 2004 年的刘翔，iPhone 4S 是 2008 年的刘翔，iPhone 5 是今年的刘翔。”更多网友则感觉 iPhone 5 是一个

产品升级，资本市场意外买账

尽管没能超出预期，但 iPhone 5 仍有明显提升。屏幕为 4 英寸，分辨率提升到 640 × 1136，仍保持着视网膜级别别的 326ppi。iPhone 5 厚度仅 7.6 毫米。

与前代产品一样，iPhone 5 有黑色和白色两个版本，黑色版背面采用磨砂表面，可以防止划痕的产生。

硬件方面，苹果称 iPhone 5 使用的 A6 处理器性能较前代产品提升了 100%；不过除此之外，苹果并未透露更多细节。在性能提升的同时，新处理器在 iOS 6 的配合下也不会带来功耗增加，因此续航能力与 iPhone 4S 基本相同。

iPhone 5 虽仍采用的是 800 万像素的摄像头，不过拍照速度提升了 40%，降噪效果增强，还支持 2800 万像素的全景拍摄；前置摄像头支持 720P 的高清拍摄。

在软件方面，全新 iOS 6 带来了众多新特性，包括基本通信功能和 Safari、Siri 等软件升级，以及支持 3D 全景导航的内置地图。iOS 6 还带来了一个名为 Passbook 的全新应用，能将机票、门票、优惠券、会员卡等收集在一起，解决生活中的实际问题。

在发布 iPhone 5 之后，苹果还发布了新一代的 iPod Nano、iPod Touch 以及全新设计的 EarPods 耳机。第七代

拉长的 iPhone 4/4S，只是在外观和性能上有所提升，缺乏颠覆式的创新。电池性能提升有限以及没有支持 NFC 等也遭到了诟病。

不少人对于发布会末段现身 EarPods 耳机印象深刻，称其为当天的最大亮点；不过由于此前同样遭到曝光，它带来的惊喜也大打折扣。

由于发布会一直在进行，一些网友和媒体工作者在吐槽的同时也在期待最后的高潮；然而乔布斯时代带给全世界一次又一次惊喜的“One more thing”（还有一件事）最终没有出现，在乐队演唱了几首歌曲后，两小时的发布会伴随着许多“果粉”的失望而收场。

“剧透害死人啊！”有人感叹。另一些网友则为苹果在后乔布斯时代缺乏创新感到担忧：“老乔的离去，苹果的微创新可能不会再带给苹果一个美好的未来。”

iPod Nano 的设计风格受到许多网友批评，它被认为无法达到乔布斯的标准，还因外形酷似诺基亚 Lumia 系列而被戏称为“Lumia 1020”。第五代 iPod Touch 则因为超薄的设计以及和 iPhone 5 一样的屏幕而得到了认可。

对于苹果所发布的新品，资本市场显示出谨慎的认可。在 iPhone 5 发布的同时，苹果的股价在一片吐槽声中令人意外地小幅上扬；在缺少惊喜的发布会结束后，苹果股价也未如一周前诺基亚发布 Lumia 920 时那样大幅下挫，而是窄幅震荡，最终以接近全日最高价的 669.79 美元报收，较前一交易日上涨 1.39%。

一些市场分析人士也表达了对于苹果公司前景的乐观。市场研究公司 Forrester Research 的分析师莎拉·艾普斯和查尔斯·戈尔文为福布斯网站撰文称 iPhone 5 巩固了苹果的领导地位，认为新的硬件产品足以吸引安卓和黑莓用户转投苹果怀抱。Sanford Bernstein 公司分析师托尼·萨克纳西的观点则更具代表性，他认为 iPhone 5 尽管和外界预期如出一辙，并未带来惊喜，但由于较以往出货更快，它在本季度内就会有极高的销量，“或许是 1000 万甚至更多”。

●上接07版

## 赵飞：喜欢看《乔布斯传》，但用不起iPhone5

在富士康宿舍里，赵飞睡在记者的下铺。这个 21 岁的大学生是河南人，在郑州某大专读经管专业，开学就大三了。本来要去富士康郑州厂打暑期工，结果被派到宣城，又被转到太原。

赵飞的工作是操纵机器铸造 iPhone 5 的后盖，整夜只能站着。他说这条流水线本来是要配 17 个人的，结果最近走掉了许多，每天只有七八个人去上班，但生产任务一点也没减少，每夜还是要产 5600 个，压力非常大。“冷却剂的味道非常刺鼻刺鼻子，但本来应该每天发的口罩最近竟然一周只发一次，

真是受不了了！”

赵飞的床上放着宿舍里唯一的一本书：《乔布斯传》。他知道 iPhone，也知道乔布斯，这本书是跟同学借的，还没看完。他赞同乔布斯的创新精神：“虽然他的手机卖得那么贵，可他就是做到了别人没有的品质。乔布斯是个神奇的人。”不过，他又说：“乔布斯是我们学习不了的，每个人有每个人的个性，没法强求。”

谈到每天从自己手上生产出来的 iPhone，他列举了许多优点，还说那些拿到了最新的第五代产品试用机的人，有多么的牛。“看来你挺喜欢苹果手机的？”记者问他。

笑了：“我也是听别人说的。我自己用手机只要耐用不出问题就可以了。”他给记者看了看他正在用的手机，是国内某著名家电厂商制造的。“我也用不起 iPhone 5。”

此外，女人和政治是男人聊天的话题，这群 20 岁上下的小伙子也是一样。这些小伙子喜欢用手机上网，聊钓鱼岛、黄岩岛，言语尽知天下大事。

电视也是工友们重要的信息来源。但宿舍楼电视房一直紧闭，因此入职了一段时间的工友们都喜欢去买厂区商业街的 399 元“电视手机”，不走数据流量，直接能收十几个电视频道。



# 钓鱼岛是中国的,中国IT当崛起 这些IT领域被日本垄断

日本的钓鱼岛“国有化”闹剧开始之后,我们掀起了一股又一股的反日大潮,炎黄子孙抵制日货的决心像七十多年前那样坚决。然而七十多年过去,日货垄断了我们IT的方方面面,在IT产业中是这样,在炼钢等基建工业也是这样……

■本报记者 王宇

## 不能忘记的历史

81年前的9月,日军以在东北的一场屠杀开始了蓄谋已久的侵华战争;67年前的9月,冈村宁次在南京灰头土脸地向何应钦呈递降书;这个9月日本政府完成了钓鱼岛所谓“国有化”的进程……

七十多年前,我们一寸河山一寸血;七十多年前,我们拼将头颅为国抛;七十多年前,冒着敌人的炮火前进;七十多年前,我们为了这个国家的独立和民族的尊严,我们舍一命与拼,我们艰难缔造……

七十多年后,日本的钓鱼岛“国有化”闹剧开始,我们掀起了一股又一股的反日大潮,炎黄子孙抵制日货的决心像七十多年前那样坚决。

然而我们也要冷静地看到,七十多年过去,在IT行业,还有很多领域被日货垄断。我们所能做的,就是推动中国民族产业的发展,知耻而后勇……

## 那些占垄断地位的日货

### DC、DV感光元件 CCD和CMOS关键专利



在这个领域,日本企业在全世界范围内也没有任何对手。曾经,传统感光元件巨头柯达还能够生产一部分数码相机,然而抵不住日本企业的不断研发,性能、功能和可靠性差距越来越大之后,柯达不得不放弃了数码相机的研发和生产。

我们国内的明基、联想、爱国者也同样有一定数量的数码相机上市销售过,但都用过日本的感光元件产品或专利。

### 复印机



虽然施乐发明了复印机,但它的复印机属于集中复印模式,价格高,体积大,不适用于中小型企业。佳能随后发明了适合中小型企业用的复印机,把自己的专利以低廉的价格转让给美能达、理光等多家企业,于是成就了现在普遍使用的复印机。而没有相关专利技术的中国厂商只能生产一些兼容配件,还不得不向日本企业缴纳巨额专利费。

### 手机电池和笔记本锂电池 关键专利



对于手机和笔记本来说,续航时间是重要的性能指标,而续航时间决定于锂电池的容量及其他技术。虽全球大部分的锂电池都由中国制造,但自从1992年索尼成功开发出锂电池技术,并将之实用化以后,锂电池的关键专利始终掌握在发明锂电池的索尼及其他日本企业手中。中国企业每年付给日本企业巨额的专利费用更是支持着它们进一步搞技术研发……

### 智能手机和平板电脑必需 微型多层陶瓷电容



智能手机、平板电脑的风行,让日本企业生产的微型多层陶瓷电容这类无源元件市场一片大好。一部智能手机中甚至可能有超过500个日本企业生产的无源元件,在巨大销量支持下的研发已经让日本企业能够生产0.4毫米×0.2毫米的多层陶瓷电容,而这对于智能手机和平板电脑的轻薄化来说至关重要。

### 手机必需微型贴片震动马达



手机的震动模式几乎是所有国人都熟知的一种情景模式,它是如何实现?通过一颗米粒大小的微型贴片震动马达,就能在非常低的功耗下实现。可悲的是,设计和生产如此微型的变换元件依然是日本企业的专长。

### 薄膜液晶的专利技术



从CRT显示器到液晶显示器,日本品牌的产品曾经高质量的代表,现在已经被国产品牌占据了大半江山。然而,薄膜液晶的专利技术几乎全都掌握在以夏普为代表的日本企业手中,无论中国的企业生产多少台液晶显示器,占据多大的市场份额,相关的专利许可费用一分不会少。

### 闪存芯片关键专利



东芝、日立等日本企业在完成NAND型闪存芯片的开发后申请了几乎所有的关键专利。

1984年,东芝公司的发明人Fujio Masuoka首先提出了快速闪存存储器(闪存)的概念,日立公司于1989年研制出了NAND型闪存,虽然通过交换专利,三星、现代、Intel等闪存业巨头都拥有了相关的专利,但实际上,NAND型闪存芯片的关键专利技术还是掌握在日企手中。

## 买iPhone5,你就为日本专利买单

9月12日,IT界的另一件大事,iPhone5发布了,我不知道有多少果粉面对iPhone跃跃欲试,我也不想知道iPhone5能够在中国赢得多大的市场份额,我想说的只是:买iPhone5,你以为和日本企业无关?

看我们上面的分析,iPhone5所采用的基于薄膜液晶技术的显示屏、用闪存芯片来实现的iPhone5不可扩展的内置存储空间、并不太持久续航的电池、性能出色的摄像头、微型多层陶瓷电容、微型贴片震动马达……这些配件,要么就是专利源自日本企业,要么由日本企业生产(微型多层陶瓷电容和微型贴片震动马达),或者既由日本企业拥有专利

又由日本企业生产(摄像头很可能来自索尼,电池则来自日本三洋)!

几乎所有的智能手机,包括最新的由中国代工厂制造的美品牌iPhone5身上其实早已打上了深深的日本制造和日本创造的烙印。买一部iPhone5之类的智能手机,我不知道我们间接地付给了日本企业多少钱,我也不知道这部分钱当中有多少成为了购买钓鱼岛的资金,我只知道日本政府购买钓鱼岛的钱必有一部分来自你、我、他,我们中的绝大部分人,使用着智能手机的人……

七十多年前,那硝烟弥漫的战场,那段不堪回首的历史,我们称为国殇;七十多年后,这个没有硝烟的战场,依然国殇!

## 期待中国IT奋起

在此之前,我们很少从专利和细节的方面去考究,中国企业与日本企业的技术差距究竟有多大,有多少专利是我们迈不过去的鸿沟。当我们沾沾自喜于中国智造将产品推向全球的时候,却没有看到日本企业通过周全而层层布局的技术和专利早已扼住了我们的咽喉,这才是中国IT产业最大的哀伤……

中国的IT企业之所以被日本企业扼住咽喉,更多的是因为绝大部分中国IT企业缺乏足够的投入进行二次开发,因为站得不够高,所以看不到更远的未来,而习惯于坐等购买别人已开发完成的专利授权,而不愿意自己投入巨资去做一场也许得不到研发成果的“豪赌”。

当IT产业的布局大都完成,当日本企业已经掌握了大量的IT专利技术,是不是意味着中国IT企业无力挣扎,只能坐以待毙了呢?

不是!

由于电子产业涉及的专利极为繁杂,各种技术的交织让专利的申请也变得

非常复杂,以至于没有一家电子企业敢宣布自己的产品中绝对没有与其他公司专利技术相重合的部分,但从细节入手,从细微的应用入手,中国IT企业同样大有可为!

例如,Intel并不是NAND型闪存的专利拥有者,在NAND型闪存领域甚至不算上老手,但Intel利用其存储技术上的优势联合海力士(Hynix)、美光(Micron)、Sony、群联(8299)等厂商组成ONFI联盟,瞄准其最擅长的PC应用制定各种NAND型闪存界面的标准,从而赢得了NAND型闪存的大片江山。

从Intel身上我们可以看到,即使没有能够走在最前面,拥有最初的技术专利,但只要我们的IT企业能够在最初的技术专利之上瞄准一个细微的应用点,通过密集的技术投入开发出足够多的外围应用技术专利,限制住最初的技术专利开发者,同样能够成为IT产业链的上游企业,而不再是被日本企业牵着鼻子走。

### 下期预告

在IT产业,除了专利壁垒,除了技术领域,还有没有同样没有硝烟的战场,稀土产业——下期为你揭示IT产业重要材料中触目惊心的另一道伤疤。







从中国首富、第一网络公司,到没落于江湖,只需要短短几年。是跟不上移动互联网时代的创新步伐,还是无法逃脱中国式家族企业之殇?

9月初,一位与记者熟悉的盛大文学员工将QQ签名改为“又走一个”。他说,现在的盛大,就像快要爆炸的火药桶,员工见面打招呼,就是彼此询问“什么时候离职”。

自盛大宣布私有化之后,规模性裁员与离职不断。最新一位离职人员是谭群钊——前盛大游戏董事长兼CEO,1999年开始跟随陈天桥、陈大年兄弟创业,为盛大最核心高管之一,陈氏兄弟之外的盛大团队第三号人物。

6年前,中国互联网有四大巨头:腾讯、百度、阿里和盛大。现在,腾讯市值接近600亿美元,百度市值413亿美元,阿里巴巴估值是350亿美元。而整个盛大集团的总体估值仅20亿美元。

## 危险的盛大

这一年,盛大系高层密集离职:长名单上,有李善友(酷6网CEO)、许朝军(盛大边锋CEO)、李瑜(游戏界三朵金花之一)、龙丹妮(快女教母)、边江、李顺顺、季昕华等十多位业内明星的名字。

从巅峰到没落,只需要短短几年。2004年5月,盛大纳斯达克上市,31岁的陈天桥坐上中国首富之位,同年10月收购起点中文网。6年前,陈天桥突然新浪,被江延的“毒丸计划”逼退。5年前,推出“盒子计划”又无疾而终。此后,陈天桥又通过不断收购,企图整合文学、游戏、影视、旅游等产业,打造梦想中的“网络迪斯尼”帝国。

如今,陈天桥的“网络迪斯尼梦想”仍然停留在纸上,而且渐行渐远——2011年10月,陈天桥宣布盛大回购非陈氏家族的31.6%股权。

私有化之后,陈天桥公开表示家族企业是优势,而不是劣势。但事实证明,陈天桥错了——彻底成为家族企业,只是加速了盛大在移动互联网时代的没落。

最典型的表现是裁员。去年6月,酷6裁员20%;今年1月,盛大无线重组,花友世纪清洗完毕;4月酷6再次裁员震动业界;盛大旅游、盛大在线裁员约三分之一。“盛大裁员是一个一个月地裁员。”据金酷CEO葛斌斌透露,金酷游戏最高峰时期有700人,纳

## 失败的造血机制

“盛大造血机制出了问题。”雅虎中国前CEO、互联网资深评论人士谢文认为,盛大没有新的支撑性业务。

盛大虽是网游先行者,但迄今未能掌握互联网入口——腾讯有QQ、微信,百度有搜索、地图,阿里有淘宝天猫,新浪也有一个微博,没有入口,就没有流量。因此,盛大从最早最大的中国互联网公司快速消解。

目前,重金打造的盛大创新院孵化的移动互联网项目已公布的有10个左右,包括麦库笔记、乐众ROM、省电精灵等。麦库笔记下载量有420万,省电精灵超百万,但根本无法与微信、微博上亿用户相提并论。

一位接受本报采访的盛大内部人士表示,在移动互联网领域,盛大产品线很多,但很多产品活不过一年半载。如2010年底的切客,在“签到”功能之外,团队还在摸索一些O2O的应用,但半年之后就被打入“冷宫”。有你、推他等业务,均遭遇了类似命运。

入盛大游戏后只剩100多人。

“私有化以来,各家子公司都在裁员,盛大文学、盛大创新院、盛大游戏、切客、机器人、多媒体院、盛大投资部等产品线无一幸免。”9月中旬,盛大文学一位中层人员告诉记者。

在边缘业务领域,盛大也加快了清洗动作。今年4月,盛大将边锋和浩方卖给浙报传媒,紧接着盛大又将吉胜科技以8000万元卖给顺网科技。

11年前,盛大代理《传奇》一举成功,堪称“网游教父”。截至目前,《传奇》都在盛大的游戏收入中占据重要位置。根据2012年盛大Q1财报,盛大游戏营收12.89亿元,在13.894亿元的整体净营收中占据92.8%的比例。

但网络游戏早就被对手蚕食。根据2012年各大游戏公司Q2财报数据,腾讯以55.65亿元独占鳌头,网易以17亿元占据第二,盛大以11.31亿元排第三——身后是紧追不舍的畅游。

## 可以不懂业务,但要懂桥哥

造成这一窘境的原罪祸首,到底是谁?接受黄旭采访的诸多人士,把矛头一致对准了盛大掌门人——陈天桥。

在盛大人眼中,陈天桥十分勤奋,常在凌晨回复邮件、批复工作,对盛大旗下各子公司各类事务都事无巨细地过问。据悉,盛大旗下各业务每一笔超过10万元的费用也要他批准。

但陈天桥又以自负、骄傲闻名。他多次表示,华尔街不懂他的战略,他不屑迎合。陈天桥自信满满,他经常说的一句话是:谁提意见就开除谁。比如当初做“盒子”,也

放言谁要是给他提关于盒子战略的意见就开除谁。

任何人在这种状态下都会膨胀,陈天桥也不例外。在盛大员工眼中,陈天桥是一个善变且无法给予内部足够信任的人。盛大创新院一位离职员工告诉记者,任何一个项目,半年时间如果没做好,陈天桥就认为是执行问题。“陈天桥一旦觉得某个项目不合适,或口味变了,就立马调兵遣将去新的项目,老项目无人问津。”

另一方面,陈天桥强势、独断的作风也会扼杀人才的创造力。一个耐人寻味的事实是,在技术达人聚集的盛

大创新院,4年里也没孵化一个领先的移动互联网产品。

业内对于骄傲的陈天桥也有领教。据说,盛大曾与360达成了战略合作协议,其中涉及游戏联运、用户流量共享等内容。但在消息公布前一周,陈天桥紧急叫停了这一项目——骄傲的陈天桥,不愿意与360这样的后起巨头合作。熟悉盛大的人士说,这是陈天桥的风格:考虑问题时多以己为中心,站在合作者和用户角度少。

唯一没有变化的是对陈天桥思路的绝对服从。有盛大员工口头禅是:“也许我不懂业务,但我最懂桥哥。”

## 家族做大了,企业做小了

如果李善友、李瑜等人离职,可以说这些人并非陈天桥的心腹,那么跟随陈天桥打江山10多年的兄弟谭群钊,为何最终还是离职呢?

谭群钊的说法是身体无法承受重压。但一位游戏行业人士指出,盛大游戏的糟糕业绩需要有人负责,因此陈天桥需要找一个替罪羊。但这明显对谭不公,比如,陈天桥一度想将谭群钊筹备多年的游戏《零世界》砍掉。

更深层次的原因,恐怕是无法摆脱的家族利益矛盾。成熟型公司依靠组织能力,但盛大奉行的是陈天桥的“英明领袖式”的家族式管理。他不止一次地想表达盛大的风光,全是家族企业的“功劳”。

现在的盛大高层为:盛大董事长、CEO兼总裁陈天桥;陈天桥妻子、盛大非执行董事董维芊;陈天桥弟弟、盛大COO兼董事陈大年。

外界通常认为盛大只是陈天桥一个人的盛大,对陈大年知之甚少,但陈天桥夫妻与陈大年并非亲密无间。一位业内人士回忆,打江山时,陈天桥是弟弟的顶头上司,而陈大年还时时要受到财务副总裁嫂子的监督并随时汇报。这埋下了不和。

无数历史经验表明,统治者可共患难,不可共富贵。陈大年与哥哥之间的不和,据说发生在娶了老婆之后,陈大年老婆愤怒老公贡献很多权利很少,所以提出各种要求,甚至一度通过律师要对簿公堂。

此后,陈大年因为资金流事情与陈天桥、董维芊发生过争论。唐骏的进入明显是削弱陈大年,两兄弟的矛盾更是越积越深。据说陈天桥的女儿出生,陈大年也没上门看望,而陈天桥也一度打算用几十亿元抛开陈大年。

对谭群钊来说,这也是无法逃离的内部权利斗争——谭进入盛大,为陈天桥之弟陈大年引荐。而谭群钊、陈大年与盛大前总裁唐骏、陈天桥之间也有难清的恩怨纠葛。

因此,不管多少明星进入盛大,盛大都只是权利体系集中于陈天桥一身的家族企业。“盛大作为一个家族企业,决策基本上是独裁式的,职业经理人基本没有发挥主观能动性的空间。”一位盛大前中层人士告诉记者,这是与腾讯、阿里巴巴等互联网企业最大的区别。

这是典型的中国家族式企业之殇。谢文认为,互联网不适合森严的中央集权管控,“盛大私有化后其高科技企业形象和家族式作坊模式完全背离,如不遵守现代规则,不创新不紧跟互联网潮流,盛大只会更快衰落。”

## 微博时代，“领袖”多了，“意见”多了，自我少了 微博意见领袖，谁的领袖？

■电脑报主笔 黄校

先说两个段子。  
有370万粉丝的“作业本”，微博被新浪关闭以后，各路名人、粉丝齐声呐喊：“‘本子’，你快回来，没有你我承受不了。”如你所知——最近“作业本”在呼声中回归新浪微博。至于自称“资深好孩子、著名神经病”的“作业本”真面目是谁，又有什么要紧呢？

另一个段子：有600万粉丝的李承鹏出席湖南卫视的活动，被现场群众和记者给整愤怒了：“现在满大街都是意见领袖了，你说我是意见领袖，这不是骂我吗？”

对，“作业本”和李承鹏有一个公认的称谓：微博意见领袖。如李承鹏所言，微博时代是一个意见领袖满天飞的时代——以前是上廁所十个里能碰到九个董事长，现在在十个上廁所九个是意见领袖，还有一个叫公共知识分子，简称“公知”。

何谓意见领袖？我不善于咬文嚼字，回答起来还真是有“书到用时方恨少”的感叹。好，先百度看看什么是意见领袖，其英文是opinion leader，20世纪40年代初传播学者拉扎斯菲尔德（Paul Lazarsfeld）在《人民的选择》（The people's choice）上提出，

主要指在传统媒体时代，信息呈现出“两级传播”（Two-step flow of communication），信息由媒介流向意见领袖，被过滤、解读后传递给低一级的受众。

这个解读太繁琐太深奥。我个人对“领袖”的概念，无非是“首领”、“老大”等的同义词。而“意见”就比较好理解了，意思就和看法、建议差不多。那么合起来，意见领袖就是很厉害很权威的声音了。

这样的解释，很符合微博时代意见领袖的阐释。在**微博时代，“领袖”话语权被稀释，而“看法”被无限放大**。甚至有这样一种说法，只要你的微博，敢于愤青，敢于出位，就可能成为意见领袖。

于是，形形色色、数量繁多的意见领袖集聚于微博这一平台。庞大群体中，有黄健翔、李开复、潘石屹、任志强、李开复、郎咸平、李承鹏、陈光标、于建嵘、方舟子、郑渊洁、孔庆东、贾樟柯等各领域精英；也有成名于《情书》的不加V、“安能辨我是雌雄”的杂音、急诊科女超人于莺等草根群体；还有警察“段郎说事”、打拐办主任陈世渠、伍皓红河微语这样的传统体制内人士。或自封，或被粉丝加冕，或被媒体所捧，他们都成了

微博时代的意见领袖。

某种程度上，相比以往的**意见领袖**，与粉丝“零距离互动”的**微博意见领袖**，更能直接、直观、快速地体现他们的价值——他们针对社会热点、公共事件、各领域趋势发表言论时，其观点往往影响大批粉丝和舆论走向，甚至可能改变公共事件在现实中的走向。

如李开复对中国创业者的指点，方舟子偏执式的打假，于莺对急救中常识指导，“段郎说事”对体制内工作的反思，李承鹏“作业本”嬉笑怒骂、激扬文字，这些都是无数粉丝所需要的，也是他们被称为**微博意见领袖**关键所在。

但微博，又是一个彰显**意见领袖**真实面目的名利场。项立刚说，曾有极好朋友，也是今天的**意见领袖**，聊起微博，他历数战绩，通过微博呼喝整了谁，哪个判决左右了结果。然这些他了解并不多，自己也无具体接触，更不是自己研究的领域。他要的是呼风唤雨的感觉。

这是危险的事实。对部分**微博意见领袖**而言，他们总是在自己不熟悉的领域夸张地发言，他们喜欢使用浮夸的意识形态语

言，迅速站队打击不同的声音，而他们乐意成为**意见领袖**的原因往往是——一次转发，一句感叹，就有一群粉丝跟在屁股后摇旗呐喊。或带来名气，或带来真金白银。

约架、造谣、唾面自干、孤芳自赏。在**微博**上，**意见领袖们轻率的人格攻击、粗俗的自我陶醉、喷薄而出的狂妄威胁比比皆是**，甚至不少人从骂阵走向了约架，如五岳散人和吴法天，最后导致自己斯文扫地、一地鸡毛。

而以他人阴暗反衬自己高大，以自己声望为他人扣上异端帽子，滥用话语权，造成网络暴力，更是成为**意见领袖**的常态。如孔庆东连爆粗口，周立波的“网络公共厕所论”，痛快同时也让自己无处可遁。

某种程度上，这是**微博**的社交特性所决定的。在**WEB1.0**时代，方舟子以打假门户新语丝成名，被架上网意见领袖神坛，从此不食人间烟火。在**WEB2.0**时代，徐静蕾、韩寒以博客威震江湖，但与方舟子不同，徐静蕾、韩寒明显有着商业包装的痕迹。但无论是方舟子和韩寒，都与网友相隔太远。

在140个字的**微博**面前，

**WEB1.0**和**WEB2.0**黯然失色，而韩寒和方舟子，二人相同之处都是以批判者姿态得以成名，不同之处是二人的批判对象、方法几乎完全对立，但两代**意见领袖**最终会聚于**微博**，并产生了宿命般的对决。

方寒大战比较夸张的说法是，几乎所有的**意见领袖**和**公知**都站队了，大战唯一意义，目前来看无非就是：哇，**意见领袖**也不再是神话。比如韩寒，悬赏在前，假意诉讼在后，忽然比谁都装。我宁愿相信没有代笔门，也不愿看到一个**意见领袖**前后矛盾，语无伦次，逻辑不通。

实际上，即便没有引发战争的麦田，也会有“罗田”、“黑田”。即便没有方舟子大战韩寒，也会有“李肘子”对决“蒋小四”。因为，这是**微博**带来的必然趋势，也是网民的心理诉求，还是社会思潮的变迁。

只是，**微博意见领袖**终究是少数派的权利。对盲目追随**意见领袖**的粉丝而言，“**领袖**”多了，“**意见**”多了，自我却少了，“**信息富有者**和**信息贫困者**之间的鸿沟”并不可怕，怕的是迷失了自己的内心。

## Windows 8 弄潮儿还是早弃儿

■电脑报主笔 陈扬秋

Windows 8是一个很有趣的东西，说它有趣并不是说这个系统有多么先进，能产生多么革命性的应用改变……它的有趣之处是微软终于将传统PC和移动智能设备进行了强制统一，并给了所有桌面电脑用户一种奇怪的感觉：我们是不是获得了一个拥有平板属性的PC？

很显然，Windows 8的UI界面是微软最引以为豪的改变，平心而论，类似平板或者手机的应用方式也给了用户一些新奇的体验，问题在于：微软真的搞清楚了PC用户的需求和习惯么？

就个人而言，很是理解微软的用心，多年来在移动领域的挫败，已经让微软无法再循序渐进，谷歌和苹果的崛起，更是刺激着微软的野心。早在2011年，微软就暗示过新一代Windows系统将对移动领域和PC领域进行统一，倍受好评的WP7更是给了微软信心。于是，我们看到了现在的Windows 8，一个由WP7 Metro界面加上Windows 7而来的“混血儿”！

从实际意义来看，Windows 8并没有多少新意，这种带有很割裂感的操作系统是不是能让用户真

正接受实际上要打一个大大的问号！对用户而言，使用习惯是一个非常重要的因素，当用户习惯了在PC上的操作，当用户习惯了在平板手机上的操作，那么Windows 8的出现除了带来让人意料之外的小刺激外，恐怕还有一种类似“人格分裂”的不适。

苹果在手机和平板上只采用iOS，而在Macbook和iMac上却坚定不移地使用MAC OS，这是因为苹果知道，手机和平板实际上更适合用于简单方便的应用和操作。苹果设备之间的联动更多是依靠服务和网络，而不是系统简单的融合。现在的微软显然没有注意到这点，或者是不在乎这点，**微软之所以敢粗暴地将应用风格完全不同的东西强行捏合在一起的原因只有一个：它的桌面操作系统拥有90%以上的市场！**

苹果没有去做这样的尝试，谷歌尝试后放弃了，现在微软这样做了，但个人认为这种做法风险很大，至少PC用户的习惯不是一两天就能改变的，而Windows 8这种割裂式的风格也无益于用户习惯的改变。那么最后的结果很可能是不在少数的传统PC用户坚守Windows 7，就如同当年坚守XP而放弃Vista一样……

## 4K游戏崛起？做梦吧！

■电脑报主笔 张凡捷

随着9月初IFA上索尼4K电视（4K是指高于1080P画质4倍的全新高清画质标准，标准分辨率为3840×2160）的闪亮登场，有关PS4会有4K输出的谣言风生水起，更有甚者提出，PS4上市之日，就是4K游戏崛起之时。预计明年上市的PS4会给整个游戏界带来如此巨大的变化吗？当然不是，天方夜谭而已。

“PS4支持4K游戏画面输出”这条消息乍一看，确实很有逻辑，也符合索尼打造Playstation平台的现状，而且拥有三个重要论据来支持：PS2能输出1080i画面、PS3能输出1080P画面、索尼发布了4K家庭影院投影机电视并形成了4K生态系统。于此，我从来不怀疑PS4能支持4K画面的输出，但是，从“能”到“4K游戏的崛起”这样的说法，似乎有些哗众取宠了。

根据之前曝光的PS4配置，PS4将采用AMD全新的64位CPU，“南方群岛”系列的高端GPU（特别定制）。在测试中“南方群岛”最高端的HD 7900系列显卡最多支持

6屏同时输出画面、理论最高分辨率为4096x2160，请注意“理论最高”这个用词。虽然PS3的显卡能支持1080P分辨率游戏，但索尼都不得不承认720P画面更加安全、容易操作。除此以外，当前“南方群岛”HD 7900显卡的价格为399美元左右，把如此高价的GPU放到299美元售价的游戏机上，要么索尼抱着“买一台亏两台”的必死决心，要么就不使用过于高端的GPU走4K游戏推广之路（支持4K视频播放倒是有可能），我觉得从PS3的教训（索尼自PS3发售连亏5年后，从去年才开始盈利）来说，索尼必然会走后面那条康庄大道。

对游戏厂商而言，平台的研究和学习，代表着更高成本的风险。回头看看Xbox 360和PS3大作的成本：Xbox 360的《光环3》成本5500万美元，而与之对抗的PS3的《杀戮地带3》成本更高达1亿欧元！如果进一步提升画质到4K，那游戏的平均开发成本可能至少在3000万美元，能砸这个重金开发游戏的

公司，只怕少之又少。PS2最高能输出1080i画面，但在PS2上发布的成千上万的游戏里，只有4个游戏能输出1080i；PS3游戏中仅有不到百款游戏支持1080P，占总量不到4%（到截稿日期，共有2663款PS3游戏）。索尼“亲儿子”游戏公司顽皮狗联合总裁埃文·威尔斯就亲口承认“高画质的下一代游戏机对游戏公司来说是一把‘双刃剑’”。

值得一提的是目前的HDMI规范，在4096X2160像素的分辨率下，只能保持24fps的帧速，对玩家来说，这样的帧速玩起来绝对是煎熬。

基于上述3个理由，我认为距离4K分辨率的游戏全面开花还有很远的路要走，PS4游戏更多的是在全新硬件基础上走1080P画质路线——在更高硬件性能的支持下，多边形数量、纹理细致程度、各向异性过滤等等都会得到大幅提升，在1080P的分辨率下，已经能实现游戏画质的巨大飞跃。即使有4K，我相信更多的是1080P的升频而已，并不影响游戏的视觉效果。



对话周鸿祎

# “你真以为马化腾和雷军会亲密到联手对付我”

■本报记者 程朋

周鸿祎的创业进化



3721



雅虎中国



360 安全卫士



美国上市



推出 360 特供机

- “做手机不是穿牛仔褲摆POSE那么简单”
- “雷军做手机不一定厉害,但炒作营销的确厉害”。
- “长远来看,手机本身应该免费”
- “中国没谁能成为乔布斯”

## 中国不可能出第二个苹果

刚走到办公室门口,就看到斜靠在沙发上的周鸿祎,显得有些疲惫。旁边的360公关总监解释周鸿祎一直在忙特供机的事,休息很少。但采访一开始,周鸿祎就一扫疲态,跟记者侃侃而谈,聊360推手机的初衷,谈合作伙伴的选择,侃自己和江湖大佬的恩怨。

**电脑报:**有人说360做手机,是因为周鸿祎看见雷军做小米,眼红了,所以也想在这里捞一把。

**周鸿祎:**不要把我跟雷军比,也不要拿360和小米比,我们不一样。雷军是做手机,我是想做平台。

我从来没说过360会卖自己的手机,你也看到,宣传都是

## 手机业务挑战性更大

**电脑报:**从3721到雅虎,再到奇虎和360,你每次转型都是在互联网领域,以往的经验积累会有帮助,但唯独这次转型很大,来挑战硬件这个方向,会不会有陌生感?

**周鸿祎:**要说转型,我做手机才是真正回到本行,最早进入IT领域,我第一份工作就是在方正做硬件系统,因为3721,大家固有的印象就会觉得周鸿祎这个人一直是做软件和网站的,所以说不存在陌生感。压力当然有,毕竟跟互联网不一样,手机业务牵涉很多诸如物流、设计等方面的原因,哪怕我们只是做平台,也会接触到这些东西。

举个例子。做杀毒软件,如果有个不完善的地方,可以通过补丁及时改进,影响是可控的。但做手机,如果某个配件或设计上存在缺陷,不可能发个什么补丁之类的来改进,这个影响是不可控的,而且比杀毒软件影响更糟糕。因为前者是免费的,大家觉

得我们推出了某个厂商的手机,而不是360自己的手机。

其实我很早就考虑360是不是应该在手机这一块有所作为。后来小米出来了,有朋友打电话给我,老周,你们是不是也可以做一个牌子出来。我当时就说,肯定会做,但肯定不是小米那种,而是和厂商一起做。

**电脑报:**为什么做平台,是因为做品牌更容易一些?

**周鸿祎:**应该说更有机会,我一直主张互联网公司自己推手机,因为硬件跟互联网完全不同,你很难操作。但如果跟手机厂商一起合作,那情况就不一样了,你可以利用他们的行业经验,他们可以利用你的

用户资源,双方都达到了目的。

**电脑报:**你认为互联网公司做手机不会成功,但小米呢?雷军也是一个互联网人士的身份。

**周鸿祎:**小米成功了吗?你认为雷军宣传的所谓的上百万销量可能吗?有一点我承认,雷军做手机不一定厉害,但这个人做营销的确厉害,尤其炒作营销。

**电脑报:**你是说小米的销量和收入都是假的?

**周鸿祎:**不说全是假的,但没多少真的。任何一个有头脑的人都会疑惑“半个小时卖出几十万部”这种消息是不是靠谱,还真把自己当成iPhone了?

**电脑报:**是不是但凡互联网

的人做手机,网上炒作都是一条必由之路,包括360自己。

**周鸿祎:**我是在微博上宣传360的合作手机,但我绝不炒作,那不是我的风格,我更不会穿着一条牛仔褲到台子上去摆POSE,让别人以为中国又出了一个乔布斯。中国没谁能成为乔布斯,也没谁能成为苹果,周鸿祎不行,雷军也不行。

我一直觉得,苹果永远只能模仿,不能超越,甚至连学习和很难,这是人家的文化特质和商业环境决定了,中国不可能出第二个苹果,哪怕你派成千上万的水军来吹捧都不行。

答应免费的要求。关键还是在于我们怎么和手机厂商一起,把手机终端上面的服务链做好,一旦做好了,可开发的商业空间很大,到时候是不是采取分成或其他方式都可以商量。

**电脑报:**也就是说,最终你还是希望通过建立平台,把360的一系列产品做到手机上去。

**周鸿祎:**不仅是360,我希望建立一个完善的移动服务链,这上面不仅有360的产品,也有其他移动互联网产品,提升用户手机的价值,让服务更丰富。

**电脑报:**你曾说过自己不懂手机,那么到目前为止360已经上市了几款特供机,现在对手机行业了解怎样?

**周鸿祎:**怎么说呢?我还在在学习,手机这个行业值得学习的东西太多,对我来说是一次重新充电的机会。包括我跟老总们谈判和沟通,我都当作是学习别人的机会。

## 没人能做掉360

**电脑报:**外界普遍对你的印象是一个外向的、爱闹腾的企业家,你觉得自己这种性格对360做手机会有怎样的影响?

**周鸿祎:**我觉得还是有一点好处,就是关注度高,不仅是关注这个人,更关注我做的产品。你刚才也说了,互联网行业来做手机,关注度是很重要的。

**电脑报:**但关注度高的同时也得罪了很多。

**周鸿祎:**这跟我性格有关,我这个人是个直性子,有什么就说什么。比如当年你们说的那个3Q大战,我就是觉得腾讯这种霸道的商业行为不应该,所以希望用我们的方式来帮助用户有更好的选择。

**电脑报:**这个问题希望你不要介意,你得罪的都是互联网行业里面的大老板人物,怕不怕以后马化腾、雷军他们联手,把360做掉?

**周鸿祎:**你这个问题也很有意思,如果他们能把360做掉的话,我周鸿祎也不会坐在这里跟你聊天了。而且你这个提问也不对,你还真以为马化腾和雷军会亲密到那个程度,一起来对付我周鸿祎。

**电脑报:**但至少腾讯和小米加起来要比360大许多吧?

**周鸿祎:**1加1并不都大于2。雷军的米聊为什么会死掉?就是因为微信出来了,微信是谁的?不是别人的,正是雷军所谓的好兄弟马化腾的。所以说生意场上都是讲究一个利害,没有无缘无故的恩怨,也没有无缘无故的联盟。

我不会因为担心哪个日后会对我怎么样,就不说话,看到损害用户利益的,对行业发展没有好处的现象,我一样会出来说话。顶了天你能雇几十万水军天天在网上发帖子骂我周鸿祎和360,但那又有什么关系,中国人都是明白人,他们知道什么是好产品什么是坏产品。

就拿联想来说,它的手机就

## 大型IT反穿越小说《幽灵链接》

从本期开始,电脑报推出大型IT反穿越小说——《幽灵链接》,小说主人公沈文将通过一个神秘链接,让历史上的众多IT名人回答他的任何问题,给他的生活、爱情、工作带来了翻天覆地的变化……

本期登场人物:史蒂夫·乔布斯

史蒂夫·乔布斯,苹果公司联合创始人,于2011年10月5日离世。



## 第一章 一分钟的命运

## 信管“面霸”的“最后决战”

今天是一二零一二年九月八号,据说距离世界末日已经只有不到三个月的时间了,这和信息管理专业毕业生沈文的“退役”时间相差无几。手边冰冷的触感将他从电影般的遐想里拉回到了现实——仅剩的五个一元硬币提醒他:今天是毕业以来第七十二次面试,如果失败,明天开始,他这个“面霸”或许连真正的面霸都吃不起了。

“华宇科技有限公司……”  
在公交车到站之后,沈文从车上走了下来,找到短信中所写的大楼大厅,默念短信上所写的公司名称。大厅的招牌写得很清楚,整个第二十五层都是这家公司的。

“能够把这么好的写字楼的一整层都包下来,看来是家不小的公司。”

沈文心里这样想着,一边走向电梯,一边小声地碎碎念道:“人事部的叔叔阿姨,大哥大姐们,睁大你们雪亮的近视眼,看看哥这一颗炽热的红心吧……”

你们要是能把哥招进去,哥一定鞍前马后,端茶倒水,精忠报国……”

这种有点神经质的碎碎念,是沈文从六十次面试养成的习惯。从心理学来说,这实际上只是一种自我释放压力的方式,不过对于沈文来说,这是一种神奇的祝福。尽管已经有十一次失败案例,但是沈文还是顽固地相信,这种神奇的祝福一定会在某一次大大地派上用场。

刚念到一半,他就听到旁边有个女孩“扑哧”一声笑了出来,“你是来应聘的吧?”

沈文转过身去,看到这发出笑声的女孩一头乌黑的长发被盘在脑后,用一根发簪随意地扎了起来,上身穿着一件V领白衬衫,下身一条淡蓝色的休闲牛仔褲。除了黑框眼镜会让人稍微觉得有些距离感以外,这个女孩无论从哪个角度都完全符合沈文关于白领美女的想象。

被美女主动搭话,这是电影主角才能有的待遇,沈文又怎么

可能错过?他马上笑着凑了上去,“是啊,你也是来应聘的?”

那女孩愣怔了一下,笑着点了点头,“是,你是来应聘什么公司的?”

沈文连忙答道:“华宇科技,你呢?”

“华宇科技?”女孩脸上露出一丝意外的表情。

“叮咚”,电梯已经到了,堵回了“男主角”的下一个问题。

他们随着一群人鱼贯而入。进了电梯之后,女孩的笑容便消失了,她扶了扶眼镜,一脸冷漠地望着电梯上方显示的楼层数字。沈文欲言又止,一直在做着“搭不上话”的思想斗争。最后,当电梯门在第二十五楼打开,沈文只能无奈地长吐一口气,强笑着转身对女孩摆了摆手,“再见。”

女孩看了他一眼,没有说话,大踏步地走进了电梯门正对着的——华宇网络科技有限公司。沈文则来到前台递上了简历,“你好,我是来应聘的。”随后,他就被前台带到一个会议室等候面试。

## 作者介绍



撒冷,真名付强。  
知名网络作家,现任  
深圳市蓝海梦想网络  
科技有限公司CEO。  
著有《天擎》、《迷途》、  
《苍老的少年》等知名  
作品。



任慕云,真名任艳。  
资深金融从业人员,  
IT风投专家,专栏作  
家。

## “柳总”的心血来潮

前台刚走出会议室没几步,就向迎面走来的人恭敬地行了个礼,“柳总您早。”

“把你刚才领进去那个人的简历给我看看。”这个被前台称为柳总的,名叫柳梦瑶,正是沈文在电梯里看到的女孩,也是华宇科技的副总裁。刚从麻省理工获得工科博士学位的她,因为父亲的邀请,放弃了研究回国协助管理华宇科技,负责华宇科技的研发部门。不过,有点脑子的都知道,相比身体每况愈下、每周只来三天不到的老总,柳梦瑶更像是华宇科技事实上的最高领导人。华宇科技的员工都对柳梦瑶十分尊重,除了研发部门之外,其他部门的负责人也会定时主动向柳梦瑶汇报工作。

前台递过来的简历只有短短一页,信息简单得一目了然:沈文,今年二十二岁,身高一七四厘米,体重六十七公斤,毕业于名不见经传的三流学校,专业是信息工程管理,没有任何就业经历,也没有获得任何奖励——总而言之,是普通之极的应届毕业大学生。

正待要转身离开的时候,柳梦瑶突然心血来潮:“通知人

事部,今天来的人,全都由我亲自面试。”说到这里,她顿了顿,指了指手中沈文的简历,“这个人的第一个面试。”

柳副总的命令等于圣旨,在经过十分钟的指令传达后,沈文被带到了二号会议室。

这是一个小型会议室,里面只有一张小长桌,总共六个位置,在会议室的角落里,放着一台电脑,而在正门坐着的,竟然是在楼下遇到的白领美女。

“你怎么……”沈文话还没说完,顿时恍然大悟眼前的美女正是自己的考官,立刻收住了口。

柳梦瑶抬头看了沈文一眼,一脸严肃地问道:“怎么?不想精忠报国了吗?”

沈文有些尴尬地咳嗽了一声,紧张地在柳梦瑶对面坐了下来,身体笔直,毕恭毕敬。

沈文的突然转态,让柳梦瑶微微感到有些失望,不过她没有将这种心态表现出来,而是像最职业的面试官一样开始盘问了起来。两人之间的对话只维持了约摸五分钟之后,柳梦瑶可以断定沈文和他简历上所写的基本一样。

## 偶然的转折

“如果非要说这个人有什么突出的优点的话,大概也只能说他诚实了。他的简历基本忠实地描述了他的情况,没有任何一丝一毫的夸大和粉饰,在现代这个习惯浮夸的社会来说,这也算是难得的品德了。”她心里想着,正打算公事公办地让沈文回去“耐心等待”的时候,一个男人急匆匆地走了进来。

他看了沈文一眼,欲言又止。

“没关系。”柳梦瑶侧过头看了沈文一眼,淡淡地说道。

男人略显得有些着急,“飞天公司的刘副总裁过来了。”

柳梦瑶的眉头微微皱了一下,“出什么问题了?”

“他们定制的那十万台手机出了问题。”男人说这话的时候,豆大的汗珠不停从他脸两边滑

下来,“对方要求的显示屏是4.5英寸的,而我们采购的是4英寸的,飞天公司的人不知道从哪儿知道了这个消息,找上门来质问我们。”

华宇科技从前主要是在做手机组装的硬件生产,从前也确实曾经辉煌过一段时间,不过现在随着市场竞争越来越加剧,已经江河日下了。柳梦瑶的父亲下定决心把华宇科技从生产硬件逐渐转向软件制作,急切地把女儿从美国召回来主持研发部门。

然而,现在柳梦瑶才回国,研发部还没有产品出炉,纯属赤字部门,全公司主要收入还是来自手机组装。而飞天公司这十万台的手机订货,就是公司目前的第一大订单,要是这个单子出了什么闪失,华宇科技将比全世界先品尝末日的味道。



柳梦瑶放在桌上的左手都在微微颤抖着，她比任何人都知道这个单子对公司的意义，但是在外人面前，她必须让自己看起来显得镇定。

“我们出去说。”柳梦瑶挥了挥手，故显镇定地说。

柳梦瑶一走，就一直都没有回来。

## “乔布斯”是乔布斯？

任何一个上网超过三个月的人都知道，点击一封垃圾邮件中的超长地址是一件多么高危的事。

然而，坐在电脑前的小伙子却将鼠标移向了超长网址——反正这不是自己的电脑，中不中毒没关系，而且关键的是，他现在非常的无聊。

鼠标左键一点，桌面一下子变成一片白色。

“靠，果然中毒了。”——他本能地伸手就想去按关机键。

然而，一行字浮现在白色的屏幕上：“你好，没有想到第一个点开网址的，会是一个中国人。这是我们之间的缘分，欢迎你来到我的虚拟世界。”

沈文讽刺般笑了笑，顽皮地直接在没有输入法的界面里用键盘敲上汉语拼音：“ni shui a？”（编者注：为便于理解，此后将直接翻译为中文）

敲完回车的同时，又一行字显现出来：“Steven Paul Jobs。我想，你们中国人简称我为乔布斯。”

## 力挽狂澜的演示

就在沈文在会议室里跟这个自称乔布斯的人聊得不亦乐乎的时候，在柳梦瑶的办公室，她也正在跟她报告坏消息的男下属做最快速度的交流。

这个男下属是公司硬件部的销售总监，他今年三十二岁，名字叫刘洋，是柳梦瑶的父亲最忠实的心腹之一。

“这次显示屏的采购是谁负责的？怎么可能犯这样低级的错误？把他给我叫到办公室来，马上！我要亲自开除他！”

一进办公室，柳梦瑶就先把门关上，然后她便握紧拳头，在空中用力地挥舞着大喊。

看那阵势简直是很不得将这采购负责人拖到眼前痛打一顿。

“因为这单案子对公司非常重要，所以采购方面，是董事长亲自负责的。董事长最近压力太大了，身体又不好，所以下单子的时候……”

然而当刘洋把答案说出来的时候，柳梦瑶唯一能做的，却只能是无声地叹息。

花了整整十秒的时间，柳梦瑶才让自己重新冷静下来，抬起头，看着刘洋，问道：“现在还有可能换货吗？”

“这个我们已经在跟供货商沟通了，他们目前的回答是，他们

没有任何人给沈文任何交代，没有人让他走，也没有人让他留。

百无聊赖地会议室里坐了十分钟之后，沈文干脆不管那么多，摸起会议室的电脑鼠标，开始上网来。

他登录了自己的邮箱，想看看有没有什么新的面试通知——

装什么人不好，居然装乔布斯！沈文心里一股无名火被激起，随即指尖在键盘上宣泄，竟然一字不落地打完了长长的一句：“除了黑客论坛，拜托你没事买份《电脑报》看看好吗？实在没那经济条件，舍不得用你买方便面的最后三块钱买报纸，也去逛逛新浪、腾讯这样与时俱进的网站好不好？乔布斯已经移民很久了，他早跟你不是一个‘球籍’了好吗？”

“年轻人，这个世界有那么多有意义的事等着你去，你为什么却偏偏要干黑客这么无聊的事呢？你是不是觉得这样会让别人觉得你很牛？我告诉你，你错了，大错特错！像你这样虚度光阴的人，毕业之后会面临七十二家公司，全都被人家狠狠地拒绝，最后只能去当个苦逼的打字员，还是兼着茶水员的……”沈文越打越动感情，大有一发不可收拾之势。

几秒后，屏幕上闪现出一句话，“我知道这对你来说不可思议。你相信奇迹吗？奇迹真正来临时，你会怎么做？让我们再给彼此

最后一次机会吧。你可以问我一个问题，如果我给你答案之后，你依然怀疑奇迹，那么，就当什么都没有发生过。”

这下，沈文是真凌乱，这到底是什么情况？

“难道这家伙真是乔布斯？”这想法在沈文的脑中只是一闪而过，便马上被他断然否定了——这怎么可能！虽然沈文在许多事上都比较容易动摇，但是受党教育这么多年，在无论这方面，他是从来都无比坚定的。“如果不是，那这家伙吃了撑的在这逗自己干吗呢？”

干脆破罐子破摔，直接把眼下遇到的问题跟他说下，说不定这家伙是个无聊的工程师，还能给自己一点意见。怀着这样的心情，沈文回复：“我现在在一家公司面试，你说你有什么好方法？”

“在最短的时间里，找到你对这家公司的价值。”

“这种看似很有道理的废话，我的大学老师已经跟我说了太多了，能麻烦你说点有实际意义的

多跟一下单的话，就不会发生这种事。”

柳梦瑶跌坐在办公椅上，静静地坐了一阵之后，仰天长叹道：“刘洋，这不是你的错，这是我父亲自身的管理问题。公司这些年之所以迟迟发展不起来，就是因为各种制度缺乏。像华字科技这种公司，采购是重中之重，但是直到今天，公司居然都没有一个像样的采购制度。今天的这件事，不是偶然，是必然！”

说到这里，柳梦瑶又无力地摇了摇头，“算了，现在不说这个了，说这个也没用了……去跟供应商打电话吧，我去见刘副总……”

柳梦瑶说着，深吸一口气，缓缓站了起来，走到门边。

她刚把门打开的时候，迎面差点跟一个人撞在一起。

柳梦瑶定睛一看，这人不是别人，正是沈文，看他的姿势似乎是正要敲门的樣子。

“你怎么跑这里来了？”心情本来就不好的柳梦瑶不悦地质问道。

沈文紧张地吞了口口水，有些结巴地说道：“因为……我想知道一件事情。”

“我现在没心情……”柳梦瑶心烦意乱地摇了摇头，转过头看

件人是个英文名——Steven Paul Jobs（编者注：此英文的翻译为史蒂夫·保罗·乔布斯）。

看似感性的邮件名，加上英文名的发件人，这两者重合在一起，几乎等于垃圾邮件的同义词。但他却觉得，这似乎有些机缘巧合，难道真是不知名的神仙显灵？抱着侥幸的心态，沈文点开



吗？”

“最直接的就是解决公司当前问题，你应聘的公司有吗？”

“眼下就有一个……”

沈文将刚才听到的对话，加上他的猜测，将事情的真相敲了个七七八八。

沉默。他慢慢地看了一分多钟白屏幕。

“唉，我就是口井（编者注：横竖都是二……），居然和一个冒牌

着跟着走出来的刘洋，‘带他去人事部，让人事安排人给他面试’。”

“哦。”刘洋应了一声，赶紧走上前，想要带着沈文离开。

沈文见状，赶紧加快说话的速度，“我想知道，如果我可以解决你们关于那个显示屏的事，你是不是就愿意聘用我？”

原本正要快步离开的柳梦瑶猛地把脚步停住，她有些不敢相信地看着沈文，“你刚才说什么？你把你的话再说一遍。”

沈文清了清嗓子，再次说道：“如果……我可以解决你们关于那个显示屏的事，你是不是就愿意聘用我？”

“别在这里瞎闹了，我们柳副总有正事，走，我带你去人事部。”

就在根本不相信一个刚出校门的大学毕业生能拿出什么像样主意的刘洋，要揪着沈文离开的时候，柳梦瑶伸出手制止了他，“不，你让他把话说完。”

说着，柳梦瑶转过脸看着沈文，用鼓励的语气说道：“说吧，你有什么主意？”

沈文伸出两只手，放在柳梦瑶面前，“你看，这就是4英寸显示屏和4.5英寸显示屏的区别。”

沈文的一只手是握着的，另外一只手是完全张开的。

了邮件。

“你相信奇迹吗？如果你相信的话，那么你就点击这行字下面的网址吧。记住，你只有十秒钟的时间决定，十秒钟之后，奇迹将离你而去。”

在这段话的下面，是一个长达四行的超长网址。

聊得这么投入。”沈文自嘲地拍了拍脑袋，准备关电脑走人，回去安心当打字员。说不定以后在新公司，还能拿这个当谈资和新同事聊上几句。

电脑屏幕上的一段话让他停止了动作。他死死地盯住最后一句，一动不动——

“……去吧，去敲开那个负责人办公室的门，那扇门后面是你新的人生。”

“你在胡乱说些什么”

刘洋正要斥责沈文捣乱的时候，却看到柳梦瑶的脸上一阵发愣，片刻之后，她的脸上露出狂喜的表情。

“我知道了！我知道了！”柳梦瑶欣喜若狂到甚至忘态地紧紧拥抱了沈文一下，“小子，你真是个天才！”

“柳副总，您到底明白了什么？”刘洋不明就里地问道。

“握感！”柳梦瑶朝着刘洋伸出一个拳头，大声喊道，“4英寸显示屏，相对于4.5英寸显示屏，有一个致命的优点！”

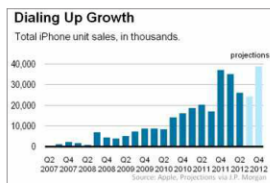
**注解：握感与英寸**

关于手机屏幕大小的争论一直是手机制造商、工业设计师、消费者最为关心的话题，乔布斯在推出第一代iPhone时就曾提出过经典的论点：智能手机的显示屏需要足够大，但范围应该控制在拇指能够触控的区域。正是这样的体验设计影响到如今的移动设备。

握感在手持设备里就是最直接的考虑因素，材质、大小都会直接影响到握感，4.5英寸与4.0英寸手机显示屏想比较而言，大小的细微差别却决定了手持的舒适度。

## 数字

## 新iPhone有望刺激美国GDP增长0.5%



摩根大通经济学家 Michael Feroli 在 9 月 12 日表示,苹果公司的新款 iPhone 不仅可以提高其盈利,更显著推动美国整体经济。Feroli 认为新 iPhone 的销售可令美国第四季度的国民生产总值 (GDP) 最高上升 0.5%,以所谓零售控制方法计算,新 iPhone 的销售可令 GDP 增加 32 亿美元。相当于 0.33 个百分点。而摩根大通预期,第四季度美国新 iPhone 的销量将达约 800 万部。

## 国内4G牌照将于1年内发放



工信部部长苗圩在 9 月 11 日接受采访时表示,我国将在一年左右的时间内发放 4G 牌照,这对于我国主导的 4G 技术 TD-LTE 将是一个极大的利好消息。目前全球已经有 49 个国家的 100 家运营商推出了商用 LTE 服务。

## 腾讯投资10亿元做安全

2012 年中国互联网大会于 9 月 11 日在北京召开,腾讯董事会主席马化腾在大会演讲时称,腾讯公司会坚持对用户隐私进行保护,坚决反对一些公司,假借用

## 2012年家电下乡

## 销量突破5000万台



据商务部 9 月 11 日消息,1-8 月全国(不包括山东、河南、四川、青岛)家电下乡产品销售 5087 万台,实现销售额 1363.2 亿元。截至 2012 年 8 月底,全国累计销售家电下乡产品 2.69 亿台,实现销售额 6422 亿元。

## 惠普提升裁员人数至2.9万人



根据 9 月 10 日惠普提交给监管部门的文件,在 2014 财年年底惠普将裁员 2.9 万人,较此前宣布的数字多 2000 人。裁员期间的重组成本将达到 37 亿美元左右。从 2014 年起,该裁员措施每年最多可为公司节省 35 亿美元。此次裁员的重点集中在表现欠佳的企业服务部门,该部门主要管理数据中心,提供 IT 咨询服务。

## 112位网络作家联名网络反盗版

参与 9 月 6 日反盗版声明的盛大文学原创网络文学作者共 112 人,包括舒歌、素素雪、唐家三少等知名网络写手。声明有三项内容,要求几家搜索引擎“屏蔽盗版侵权网站”、“文学分享类频道设立前置审核机制”、“切实履行通知删除的法律责任”。声明最后誓言:“盗版一日不除,我们的战斗将一日不息”。

## 淘宝2012年交易额将突破1万亿

“2003 年整个淘宝的交易不到一个亿,今年淘宝网交易会过一万亿。这一万亿意味着中国排名第十七个省的 GDP,全中国超过万亿 GDP 的省只有十八个,去年陕西省的整个 GDP 就一万亿。”——这是 9 月 9 日,马云在杭州 2012 网商大会闭幕演讲中的总结。

## 明年国内城市20M光纤接入能力达到100%

电信集团公司总经理助理郭浩 9 月 12 日出席 2012 年中国信业创新大会时介绍,到 2013 年,中国电信将使国内城市 20Mbps 以上的网络接入能力提升至

100%。同时,中国电信计划在 2015 年末光纤入户超过 1 亿,实现 3G 网络全网覆盖,热点区域 WiFi 覆盖,建成有线无线一体化的高速宽带网络。

## 2013年底安卓手机累计出货量将达11亿部

9 月 12 日,市场调查机构 HIS 的最新报告指出,从 2008 年发布首款 Android 智能手机算起,截至 2013 年底,Android 智能手机的总出货量将达到 11

亿部。作为对比,iPhone 在 2013 年底的累计出货量将达到 5.27 亿部,而达到超过 10 亿部累计出货量的里程碑则需等到 2015 年。

## 声音



我们以前不相信圆角矩形这种东西也能成为专利

——Google 企业拓展部副总裁 David Lawee 评论苹果和三星的专利官司

图标形状的专利成为苹果击败三星的关键点,而谷歌表示此前它们并未重视过相关专利的申报,而在未来也将继续欢迎各种合作,而不是凭借专利去与他人竞争。



天使投资在很早就占去大股份,让创业者失去控制权和动力,也让优质风投们不敢接手。

——创新工场 CEO 李开复指责天使投资控制欲太强

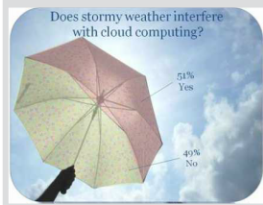
更低的风投占股让创业者有充分空间施展拳脚,提供更多的服务(如巨大的简历库、产品技术专家)来降低初期失败率,这是李开复的理想,也是创业者最希望看到的。



新浪微博不会成为 Facebook

——新浪 CEO 兼总裁曹国伟回应新浪微博的未来方向

继续优化终端用户的体验,这当然是微博发展的重点方向了,而吸收 SNS 的精华内容来提升体验,这也是用户所期待的,毕竟用一个客户端就能解决所有问题当然是最好的。



51%的美国人认为暴风雨天气会干扰云计算

——微博网友 AlexZhao-SH 调侃让人犯晕的“云”

这是 Wakefield Research 的一项调查结果。事实证明大多数人对“云”存在明显的曲解,此云非彼云,显然,云计算与大众还存在认知上的隔阂,同志仍需努力呀!

延期,技术问题明显是托词

——东莞大地院线经理饶锦文炮轰电影《白鹿原》

《危险关系》据传欺骗性营销,而同样打“情色牌”的《白鹿原》因此也遭到怀疑有炒作之嫌。借“字幕技术问题”来延期,的确难以让人信服。

一条人命,几天后才换来一张假惺惺的声明

——网友“高每文”怒斥金山推卸员工猝死责任

一纸声明难以服众,“年龄才 20 来岁,能有啥问题?一看就是累的,和体检没关系”、“求尸检报告”等网友评论纷至沓来,无论如何,金山这次得赔上一壶了。

纵观中国互联网,没一句实话

——网友“飘在大陆”感叹京东上线游戏联运平台

“周鸿祎也说过绝对不会做杀软,马化腾还说过我们要创新,李彦宏说过要抵制假药广告,史玉柱说过我们的游戏绝不开商城模式,马云说过会清理掉淘宝上的假货,雷军更是说过小米不赚钱。”

一个很好的电话,一个糟糕的智能手机

——网友 alltion521 感叹黑莓没落

8 月黑莓手机销量较 7 月几无变化,不过库存水平出现了显著下滑,这意味着它们可能销量不佳,让移动运营商和用户感到满意的黑莓型号减少。在这个安卓与 iOS 为主打的时代,智能手机的黑熊正在以越来越快的速度老去……



# Twitter 押宝“编程女孩”组织



作者：丽娜·劳(Leena Rao)

科技记者，关注创业公司及科技产品，目前任职于 TechCrunch

来源：TechCrunch，美国著名科技博客，以报道创业公司闻名，

由麦克·阿灵顿于 2005 年创立，2010 年 9 月被美国在线以 2500 万美元收购

原文标题：Twitter Bets On Girls Who Code



1967 年，25 岁的戴米安·古普塔(Damyanti Gupta)移居到底特律。她的这次搬家只有一个原因——成为福特汽车的工程师。然而问题是，这家公司当时并没有女工程师。

当一个负责招聘的高管直截了当地告诉她“我们这里没有女员工”时，她鼓起勇气回答：“招我对你们有好处。”几周之后，她成为福特历史上第一位女工程师。

古普塔的故事只是众多激励拉什马·萨贾尼(Reshma Saujani)成立“编程女孩”组织

事情之一。这个总部位于纽约的组织致力于教给女生们编程技术，以便她们能从科技和工程领域的工作。

Twitter 对于“编程女孩”尤其感兴趣，不仅在财政上给予了支持，还积极提供志愿者，在这家社交媒体公司的历史上还是头一回。

多名 Twitter 工程师都腾出时间来帮助“编程女孩”最新招募的一批年轻女性，Twitter 的工程副总裁亚当·麦森哲(Adam Messinger)还进入了这个组织

的董事会。

上周，Twitter 员工为这个组织进行了募捐——这是 Twitter 在办公室内举行的第一次正式募捐。Twitter 的联合创始人艾弗·威廉姆斯(Ev Williams)、比兹·斯通(Biz Stone)和杰克·多西(Jack Dorsey)参加了这次活动。

女孩们开发出的应用中的前五名获得了在包括海德在内的一群工程师面前路演的机会。海德最欣赏的一个项目来自一个喜欢读书的女孩，她希望创造出一种能够和其他人分享她的阅读体验的方式。她开发了一个书友俱乐部的应用，并依靠 Twitter 的话题标签来聚合和书相关的内容。

“女孩们开始路演后，十分渴望在教室里展示她们的作品，并且显得十分兴奋……她们让我感到激动。”海德回忆。

萨贾尼表示，这个暑期项目让许多女孩打算进入大学后从事计算机科学专业的学习，而她们在项目开始时并非如此。萨贾尼计划明年在五个不同的市场开展“编程女孩”项目。

# GPS 失灵？也许你该责备一下你自己！



作者：兰达尔·斯特罗斯(Randall Stross)

《纽约时报》专栏作家，主要关注科技领域，尤其是硅谷创业公司

来源：《纽约时报》，全球最具影响力的日报之一，其网站是美国最大的报纸网站，月独立访问用户超过3000万

原文标题：When GPS Confuses, You May Be to Blame

GPS 导航系统的逐向指示(turn-by-turn instructions)是一个聪明设计，不过它并不总是能帮到我们。

想象一个人从圣地亚哥(译者注：美国西海岸城市)飞到东海岸，并在飞机场租了一辆装备有 GPS 导航系统的汽车。20 分钟后，他发现开错了方向；他意识到，他把自己在加州的地址作为目的地输入系统。

巴里·布朗是坐落於斯德哥尔摩的移动通信研究机构“移动生活中心”(Mobile Life Center)的联合负责人，这件事发生在他的一个朋友身上。“导航系统忠实地为他设置了一条返回他在圣地亚哥家的线路，这条线路长达 3000 英里。”他介绍道。

通过对录像的分析，研究人员将导航系统的“麻烦”进行了分类，包括目的地、路线、对于汽车所在位置的确定以及对一个给定的指示路段内行驶时间的计算。

结果显示，人为错误是许多问题的主要原因。一个司机驶离高速公路购买糕点，然后打算返回高速公路，然而此时她的乘客在设备中输入了错误的高速公路连接点，于是导航系统便给出了错误的方向指示。

知名导航设备生产商 TomTom 的数据显示，如今美国和欧洲大约有 25% 的汽车安装了导航设备。逐向指示功能还以智能手机应用的形式存在，他们被内置到一些手机操作系统里，因此通过改善设计来减少导航系统的问题已变得越来越紧迫的挑战。

新罕布什尔大学电子与计算机工程副教授安德鲁·昆(Andrew L. Kun)带领一组研究人员进行了一项测试，他们通过模拟真实环境来测试驾驶员在驾驶时扫视导航设备屏幕的频率和时长。他们发现在大多数情况下，驾驶员扫视屏幕会持续超过 200 毫秒，这足以对驾驶产生影响。

“声音指示功能可以把驾驶员带到他们的目的地，你可以认为这样他们可以更好地开车，因为他们的目光可以专注于道路上。”昆博士根据他的实验结果介绍道：“然而多数人更喜欢有一个导航屏幕——离开了它他们会感到不安。”

在一些高档汽车中，厂商提供了一种选项，可以内置一种导航系统，它能采用虚拟现实技术将视觉导航指示投射在挡风玻璃上。我向 TomTom 公司的产品管理副总裁沃尔特·赫姆森(Walter Hermen)询问这类产品是否可能进入廉价导航设备市场，他认为我的要求有些过分：“如果你想将强烈的阳光下高质量的图像投射到挡风玻璃上，你需要一个尺寸很大的设备，想让它出现在汽车配件市场上不太现实。”

不过即便是再复杂的技术也无法彻底根除人类驾驶车辆时所遇到的那些常规的、自然的麻烦。



# 玛丽莎 你会在雅虎裁员吗？



作者：莎拉·莱西(Sarah Lacy)

美国著名科技记者，PandoDaily 创始人

曾担任《彭博商业周刊》专栏作家和 TechCrunch 作者

来源：PandoDaily，美国科技博客

创立于 2012 年 1 月，主要关注硅谷创业公司

原文标题：Hey, Marissa, Where Are Those Pink Slips?

玛丽莎·梅耶尔(Marissa Mayer)担任雅虎 CEO 已经有大概 8 周时间了，在大多数情况下，她似乎在和她的前任斯科特·汤普森(Scott Thompson)做着相反的事，这可是个优点。

眼下没有专利官司，也没有咨询公司对她指手画脚，她可以以更加开放和平易近人的形象去面对公司的普通员工——甚至是通过关闭雅虎总部 D 号楼的旋转门等具体措施来简化流程、改善企业文化。

她做了一些看上去不错的事情，例如提供免费午餐、为员工派发 iPhone 以及提高雅虎的招聘标准。她还正在招募一些高素质员工。

不过我所期待的是能够显示她挽救雅虎的决心的头条新闻：雅虎将裁员数千人。迄今为止，这件事情还没有发生，也没有任何传言称它将在近期到来。大多数新闻是关于梅耶尔给雅虎增加了什么，而不是她正拿走什么。尽管她现在正在做的事情能提升她在员工当中的影响力，但这显然不足以让这家公司回到正轨。

自从杨致远担任 CEO 的时代——提醒一下，在那之后已经经历了四任 CEO 了——以来，几乎所有分析师和资深市场观察人士都认为雅虎已经过于臃肿，急需大规模裁员。然而几任 CEO 对此的反应都是温和裁员。

事实上，大规模裁员的请求也正是人们多年来呼吁雅虎私有化的最主要的原因之一。曾试图整体或部分收购这家公司的风险投资人马克·安德森(Marc Andreessen)曾对我们表示，在梅耶尔上任

时，她需要尽快完成大约 10000 人的裁员。

我们曾在当时的文章中提到：

“这个决定将揭晓雅虎在梅耶尔治下的三个核心问题：她在这些员工身上下了多大的赌注？她期待依靠内部力量给雅虎带来多少增长？她希望让公司有更多可支配资金以便在新的领域进行积极的投资吗？”

到目前为止，这些重要的问题都没有得到解答。与此同时，前几任 CEO 治下的腐化问题依然存在，这些问题拖着公司的后腿，也让真正想把事情做得更好的人感到挫败。每一家创业公司的 CEO 都会告诉你，最重要的事情之一就是快速解雇不需要的员工。如果雅虎希望能表现得像一家创业公司那样，那么裁员就是它的起点。

我最近和一位雅虎高管有过交流，由于无法让工程师们为他做出一款简单的产品，他感到十分困扰。这些工程师中有许多人都在汤普森任 CEO 期间遭到解雇，但他们被允许继续留在公司担任闲职，最长可达一年时间。他们对于工作没有积极性一点也不奇怪。

我很确信造成公司“腐化”、“臃肿”的这些员工都是很出色的人，谁都不想成为被解雇的 10000 名员工中的人。但和我交流过的所有雅虎人都认为过去几年的裁员并没有真正达到效果，因此一轮大规模的裁员是应该发生的。

拿着 1 亿美元薪水的 CEO 难道不正是应该去做那些困难但却需要做的事情吗？

# Windows Server 2012 来了 拥抱虚拟化和云计算

9月5日，微软正式向全球发布了新一代云计算 IT 平台 Windows Server 2012。与万众瞩目的 Windows 8 相比，Windows Server 2012 被普通大众关注的机会更少，这一切缘于它特殊的定位及更专业的应用。如果你非常关注服务器应用，那么 Windows Server 2012 系统绝对值得关注，它为行业带来的影响绝不逊于 Windows 8，或许它将会影响企业数据库市场发展的格局。

## 创新与变革



Windows Server 2012 盛大发布

其实，Windows Server 2012 最初的代号是 Windows Server 8，它既是 Windows 8 的服务器版操作系统，也是 Windows Server 2008 R2 的继承者。Windows Server 2012 开发者预览版是在 2011 年 9 月发布的，在 2012 年 3 月 1 日，微软正式推出公共测试版，而 2012 年 4 月 17 日微软才正式确认该操作系统的名称

为 Windows Server 2012，并在 5 月 31 日推出了 Windows Server 2012 RC。在 8 月 1 日，微软将该操作系统正式交付给各大服务器制造企业，于 9 月开始面向用户推出，随后在全球范围内通过各种渠道全面覆盖。和其他每次系统升级一样，Windows Server 2012 也提供了大量的新功能，拥有不少新特性。它引入了 Metro 界面，增强

了存储、网络、虚拟化、云计算等功能的易用性，让管理员更容易控制服务器。不过，Windows Server 2012 革新的重点仍然是在虚拟化及云计算，毕竟这两者已经成为了未来不可阻挡的发展潮流。

当然，更多用户是从虚拟化扩展方面来看待这次升级。Hyper-V 3.0 或许是微软提高在虚拟化市场占有率的撒手锏，它的出现使得 VMware 手中的王牌价值锐减，特别是对那些在数据中心配置了很多 Windows 服务器的公司用户来说，采用 Windows Server 2012，可以把 IT 核心流程放置到 IaaS 平台，而 IaaS 反过来可以通过公有云、私有云环境，更加高效地支持不同的业务需求。另外，Windows Server 2012 对很多中小企业用户来说也非常有诱惑力，特别是在目前经济环境不好、企业资金紧缺的严峻时期，实际配置 Hyper-V 管理程序的大多数用户来自中小型企业领域，而此次 Hyper-V 3.0 更完善的虚拟化功能，让他们能以较少的资金实现服务器虚拟化。

## Hyper-V3.0:虚拟化功能大跃进

在云计算大行其道的今天，企业投入建设私有云需要基础的系统，而微软一直希望能占领这部分市场，因此它在服务器虚拟化技术上奋起直追。此次 Hyper-V 3.0 上演了超级大跃进，感觉不只是追上 VMware，甚至有些功能和指标实现了超越。

在 VMware 一直大幅领先的存储功能上，微软在 Hyper-V3.0 上有何应对措施呢？微软采用了两种技术来增

强 Hyper-V 的存储功能，其中一种就是虚拟光纤通道，用户可以在添加硬件时启用。虚拟光纤通道功能允许虚拟机提供光纤通道直接连接到存储设备，这种功能在 VMware vSphere 上很早就有，现在 Windows Server 2012 才弥补这个不足。另外一种就是数据传输卸载（ODX）功能，Hyper-V3.0 可以利用硬件设备和虚拟存储的堆栈，在那些需要复制大量数据的虚拟磁盘之间，运行特定的内

部操作，加快复制速度，提升存储设备的利用效率。

ODX 以前算是硬件设备（如高端磁盘阵列）的特色，能让大量数据从一个地方复制到另一个地方，其中也使用了 Token 的方式，在这些设备之间进行数据读取、写入的操作。微软声称，原本建立一个 10GB 的固定大小的 VHD 虚拟磁盘要 3 分钟，如果有 ODX，同样的动作不到一秒就可以完成。

附表：微软和 VMware 的系统指标对比

		微软			VMware
		Hyper-V	Hyper-V2.0	Hyper-V3.0	vSphere 5
每台实体主机	支持逻辑处理器数量	64 颗	160 颗	320 颗	160 颗
	内存最大容量	1TB	2TB	4TB	2TB
	虚拟处理器最大数量	512 颗	1024 颗	2048 颗	2048 颗
	可同时执行的虚拟机数量	384 台	1024 台	1024 台	512 台
每台虚拟机	虚拟处理器的最大数量	4 颗	32 颗	64 颗	32 颗
	内存最大容量	64GB	1TB	1TB	1TB
	虚拟网络接口数量	12 个	12 个	12 个	10 个
	虚拟磁盘大小	2 TB (VHD)	64 TB (VHDX)	64 TB (VHDX)	2TB (VMDK)
每个集群	可同时执行的主机数量	16 台	64 台	64 台	32 台
	可同时执行的虚拟机数量	1000 台	4000 台	4000 台	3000 台

## 没有存储设备也能在线迁移

在线迁移虚拟机的功能是 Windows Server 2008 R2 最先提供的，它能让虚拟机在服务器不停机的情况下，从一台服务器迁移到另一台启用 Hyper-V 虚拟化功能的 Windows 服务器上。类似这样的功能，在 VMware 的服务器虚拟化平台上称为 vMotion，在 2003 年时已经推出。在 Windows Server 2008 R2 上，使用 Hyper-V 的实时迁移功能，必须搭配 Failover Clustering（故障转移集群）功能，并建立集群，将 Windows 服务器与共享的 FC SAN 或 iSCSI SAN 存储设备加入其中，并设定集群共享磁盘区，才能够做到，而且一次只能实时迁移一台 VM。

到了 Windows Server 2012，虚拟机实时迁移可以在非

集群的环境下顺利进行，而且能同时让多个虚拟机执行实时迁移作业，并运用到更高的网络带宽（如 10Gbps）。要做到这样的实时迁移，虚拟机 VM 可存放在网络共享文件夹中，或存放在服务器本机的磁盘上，而不需要额外架设 FC SAN 或 iSCSI SAN，这在实用操作上增强了灵活性。值得一提的是，上述的网络共享文件夹是存放在 Windows Server 2012 所架设的文件服务器上，它必须支持 SMB（Server Message Block）3.0 协议。SMB 让用户能跨虚拟化环境使用数据存储资源，将数据直接放在用 Windows Server 2012 架设的文件服务器上，而不需要依赖昂贵的 SAN 存储设备。



用 Windows Server 2012 没有存储设备也能在线迁移虚拟机

## 云计算功能是亮点

除了 Hyper-V3.0 外，根据先前开发 Windows Azure 云端服务的经验，微软还为 Windows Server 2012 引入了云计算功能，想将它打造成为一个更容易与云端服务整合的服务器操作系统。

随着云计算技术的成熟，针对未来企业客户对云端虚拟化运算技术需求的增加，微软根据 Windows Azure 的设计经验，在 Windows Server 2012 中加入简易、灵敏、直觉化的 UI 使用接口，并与 Windows 8 操作系统中的桌面虚拟化技术相互串连。未来，Windows Server 2012 可协助企业员工进行移动办公，员工在任何时间、任何地点，使用任何设备，只要输入专属于自己的账号口令，即可进入专属的云端桌面办公。

Windows Server 2012 还有一个特色，就是实用的强大的服务器远程管理功能。就像 SQL Server 的 Management Studio，它不但能管理本地服务器，还可以一次性集中管理多台位于远端的 Windows 服务器，主要是它采用了微软的系统管理技

术，如 WMI、PowerShell 3.0 和 DCOM。以前管理员如要管理远端的 Windows 服务器，只能走到每一台服务器前面操作，或通过远程桌面联机，而且一次只能处理一台，现在可以用“服务器管理员”，去管理远端的多台 Windows 服务器。虽然它的功能不像 System Center 系列产品那么强大，但系统内建的这套管理机制，已经比过去好的功能强多了。此外，Windows Server 2012 还为我们带来了最新的 PowerShell 3.0，为服务器管理员带来了最具扩展性和灵活的服务。

不过，Windows Server 2012 大刀阔斧的革新，也让众多软件公司的业务模式受到挑战，他们需要思考如何根据这款与云服务相通的服务器系统，推出适应时代的全新应用服务方案。这既是广大业界同仁转型的良机，也是 Windows Server 2012 在推广道路上面临的挑战。当然，新服务器操作系统带来的改变到底值不值？相信每个人都有自己的衡量标准，还须交由市场来验证。

④梁敏





# 做一个幸福的路痴

从明天起,做一个幸福的人。带上手机,装上地图。那所面朝大海的房子在哪里,我们的每一步,既是对世界的丈量,也是对幸福的寻找。

- P20 一幅地图,一种生活方向  
一幅记录轨迹的地图 在日常日子中的寻宝  
一幅异乡的地图 适应异地生活的挑战  
一幅间隔年地图 路上平凡的自由享受  
一幅承载梦想的地图 足不出户飞越世界之巅
- P23 出行,带上一幅好地图  
背包独行全拿下 谷歌地图  
都市游的首选 百度地图  
自驾游必备 高德地图  
慢游族的良伴 SOSO地图
- P24 手机地图,从何而来  
手机上点击真实世界  
地图数据多半外购  
测绘是一切地图的基础

## 地图进化

&gt;&gt;过去:最早的中国地图

迄今为止被证明最早的实物中国地图是公元前 239 年秦始皇时期的木板地图,这些地图均是用黑线绘制在 4 块大小基本相同的松木板上,图形比较清晰、完整。该地图反映了战国时期秦国所属的行政区域、地貌概貌和经济概况。地图中有关地名、河流、山脉及森林资源的注记有 82 条之多。令人惊叹的是,今天渭水支流以及该地区的许多峡谷在木板地图上仍可找到,并与《水经注》一书的记载相符。

经实测保存最完整的古中国地图则是西安碑林中发现的《禹迹图》,这幅地图绘制于 1136 年。它把中国版图的轮廓描绘得相当清楚,而且还用到网格来显示纬度、经度和比例。



《禹迹图》拓本

&gt;&gt;未来:全自动智能导航

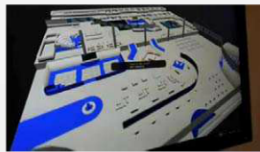
在未来,配有智能地图系统的 GPS 导航可不像现在这么简单。结合云端的数据分析系统,导航仪会根据实时路况为驾驶员选择一条避开拥堵且简单高效的行驶路线。

目前,国内外都有相应的公司在制作此类智能化应用,Greenway 就是其中一个,这款地图应用巧妙地利用了保险公司在汽车背后安装的速率检测装置,以此来判断城市的拥堵状况。这种方法不能算是完美,目前还在测试中,当然聪明的人类一定能想到更好的解决方案。在国内,类似的也有基于百度地图制作的“堵车么”。

如果你觉得这样还不够智能,那么你还可以将行程中需要停下办事的地点和时间——输入,例如在小学门口接女儿,在花店买上一束鲜花等等,系统照样会为你计算出最佳路线。

这套搭配云端的智能地图,还可以应用在交通管理上,针对实时路况调整红绿灯,及时解决车辆拥堵的状况。

除了室外,精准的室内导航还可以帮助人们解决在景点或是大型商场迷路的问题。国际公司慧法半导体与台北当代艺术馆最近就在合作这一应用,依靠 MEMS 感测器与陀螺仪、CSR 的 SiRFusion 平台定位技术服务以及 VisioGlobe 所开发的室内导航技术,艺术馆为参观者提供了精确导航,让手机成为即时的随身导览工具,参观者在接近展品时还会听到自动播放的语音导览内容。如果这项技术全面普及,那么在未来每一栋建筑物可能都会拥有相应的室内导航,手机在手,路痴全无。



室内导航及景点导航,让参观者不再迷路

## 一幅地图,一种生活方向

都说人的一生大约有 1/3 的时间是在睡眠中度过的,可是有谁关注过人的一生有多少时间在路上,在上班下班的路上、在出差的路上、在旅行的路上……每一次在路上,每个人都带着一幅地图,它可能是纸质的,也可能是智能手机里的一个小小应用,它帮我们定位身处何方,寻找下一个出口;带我们去发现一个从未踏足过的餐馆,游览一个秘密花园;它指明了下一步的方向,也体现出我们的生活方向,十字路口的每一次抉择,其实也是生活方向的一个选择。

轨迹地图  
在平常日子寻宝

@ 胡子山

年龄:29 岁 工作:事业单位行政

生活半径:一直居住在上海的城市,曾当过 3 年兵,退役后被分配到事业单位行政工作,活动范围就是公司、家里,两点一线。

使用手机:三星 i9100



位于上海市内的一个藏宝点



咕咚运动 Pro

咕咚运动 Pro 通过手机的 GPS 来记录我们运动的轨迹。在开启手机的 GPS 并定位成功后,可以选择自己运动的类型,如步行、跑步、骑车等,随后,手机就会记录你的运动轨迹,通过你的身高体重信息还可以计算出消耗的热量。运动的同时你的位置也会显示在地图上,运动结束后还可以将这次运动发到微博上和朋友圈分享,人人都可以看到你的运动轨迹图。

电子罗盘 Compass

制作藏宝地图,将一个装有宝物的容器藏在某个地方,然后获得埋藏地的 GPS 坐标,并拍下周围环境的照片,这些照片连同准确的 GPS 坐标就是一张藏宝图。在 GPS 藏宝游戏中,智能手机是必不可少的,它既可以充当地图找路,也可以变成电子罗盘定位 GPS 坐标。Compass 整合了 Google Maps 的导航功能,同时附带 GPS 坐标显示,并可保存特定地点的 GPS 坐标。

我是一个普通的奔三青年,干着行政工作,我喜欢生活有规律,每天早上 6 点起床跑步,7 点吃早餐,7 点半出门去上班,每天都是过的朝九晚五的生活,在别人看来我的性格孤僻,工作枯燥,生活乏味。但我并不这样认为,曾经当过兵,让我有一种军人式的浪漫情怀,最爱读推理小说,也热爱藏宝游戏,去年开始,每到周末,我就会踏上我的“寻宝之旅”。

这个“寻宝之旅”其实就是城市中的 GPS 寻宝游戏,将一个装有宝物的容器藏在某个地方,然后在网上发布埋藏地的 GPS 坐标和周围环境照片,这就是一张藏宝图,寻宝爱好者就能以此寻找了。而城市 GPS 寻宝,并不像《夺宝奇兵》或者《国家宝藏》里那样危机重重,也不需要什么秘密的高科技手段,只要一个带有 GPS 功能的手机就可以了。

我使用的就是内置 GPS 的三星 i9100 手机,外加电子罗盘应用帮我定位。在 <http://bbs.geocaching.cn/> 论坛上看看别人发布的藏点,对于感兴趣的藏点就出发去寻找,就好像一名侦探一样去推理。有时候我也会当藏宝者,将我的宝物埋藏在一个隐秘的地方,用手

机上的电子罗盘定位藏宝点的 GPS 坐标,同时拍下照片,回来后发布到论坛上,怀着既期待又激动的心情等待别人去发现。

周末的我常常都在藏宝和寻宝游戏中度过,而平时一天当中最愉快的时间就是早上跑步的时候,我每天早上都会在家附近的大学校园里跑步,这个时候我会打开手机里的咕咚运动 Pro,让它记录我的跑步轨迹。同样的,在我藏宝或寻宝的时候,也会用它来记录步行轨迹,留下更多的线索和回忆,犹如一边行走一边作画。咕咚运动 Pro 还有一个微博分享功能,就好像日记一样,我每天都会将它记录的跑步轨迹发布到微博上,这个方法还让我结识了不少身边的“跑友”。

原本因为工作的关系,我的生活圈子很窄,又由于性格比较内向,朋友也不多,而我没有因此被困住,就像罗丹说的,生活中不是缺少美,而是缺少发现美的眼睛。我的生活并不缺少阳光,只要自己发光发热,平淡的生活也能更丰富多彩。 > 下载 21 版

幸福  
路痴



## 地图进化

### >>过去: 最早的世界地图

在中国人绘制《禹迹图》的时候,西方的穆斯林绘图家穆罕默德·伊德里西正在西西里岛为他的世界地图而辛勤工作。他绘制出来的地球最高点在南半球上,因为他认为麦加和阿拉伯半岛才是最具象征意义的世界中心。地图边缘还有一段古兰经铭文,以此表明是真正创造了世界。仅仅一个多世纪之后,基督教的赫里福特世界地图上最高点到了东半球。这幅地图的中心是圣城耶路撒冷,伊甸园位于地图的最高点,耶稣在那里往下看。



穆罕默德·伊德里西制作的世界地图

### >>未来: 疯狂的智能地图游戏

随时随地的娱乐,是未来移动应用的一大热点。而基于智能地图的娱乐,将完全改变人们宅在家里,紧盯屏幕的传统娱乐方式,走到户外去感受智能地图带给我们的魅力吧。

僵尸快跑就是一款依托于地图技术的创新型游戏,目前在海外非常受年轻人的欢迎。打开手机,游戏会根据你所在的位置和周边区域制作一个充满僵尸的区域。只要你戴上耳机,就能听到四面八方僵尸向你涌来的声音。此时,有一位虚拟向导会为你提供逃跑方案,你拿上手机戴好耳机就必须马上开始逃亡。注意,是真的穿上跑鞋开跑。

在向导的指引下,你还能在周围的街道拾取虚拟的枪支、弹药以及医疗包等道具,对抗围上来的虚拟僵尸(小心别伤到路人)。游戏有一套简单的故事情节,随着你跑步通关剧情也会不断发展,每天跑几十分钟,你不仅身体越来越棒,对周围的街道也会越来越熟悉,甚至有可能发现同样在玩这款游戏的异性逃亡者……



为了摆脱僵尸,你必须不停地逃跑

上接20版

## 异乡地图 适应异地生活的挑战

@ 王娟

年龄:26岁

工作:公司销售

生活半径:5年前从北方城市南下奋斗,在广州生活5年,因为工作的关系常常在城市中到处跑,有时还会去外地出差。  
使用手机:索尼 LT26i

我在广州工作了5年,来到这座陌生的城市,没有父母的庇护,开始真正独立生活。独自在外,首要解决的就是住的问题,买房对我来说实在无法承受,这几年一直是租房。其实租房也有租房的好处,房子可以随着单位走,节省上班的时间。这不,最近我又跳槽了,这个公司离我原来住的地方很远,所以我义不容辞地换了个附近的房子租。

这回我用我的新手机索尼 LT26i (我非常喜欢它的外形)就找到了合适的房子,秘诀就是用手机地图+租房应用。用手机上的好租租房应用,在新公司附近,启动好租租房,LT26i 很快定位到我所在的位置,同时地图上显示出附近很多出租房子的信息,具体位置、有多少套,一清二楚。再经过租金、户型等层层筛选,我的租房目标就清晰了。本来就没有太多的时间东奔西跑看房,这样一来节省了不短时间。租房也是家,虽然并不是真正属于我的房子,但每次搬到新家,我都会把房子好好布置一番。

刚来到新公司,对周边

还不熟悉,尤其是外出联系业务时,总是感觉晕头转向,为了提高效率,唯有打车,不过我也担心碰上黑心司机绕远路,公司报销也不能乱花钱呀。把关的就是手机上的 Hi



#### 好租租房

在手机上用好租租房找房还能自定义搜索,以地铁站点为例,选择一个地铁站点,所有该站点附近的出租房就会显示出来了。有时候相隔二三个站,一个月租金就少好几百块钱,时间只不过多十分钟而已,更划算。还可以选择租金、户型、来源和方式等项目,层层筛选,慢慢查看。

Taxi 掌上出租车。在打车之前,先用 Hi Taxi 查询目的地,手机可以自动定位,也可以手动输入地址,定位好后就出现一个头像,显示出来的就是当前所在位置。

在路线规划对话框中输入终点,很快就显示出到目的地的打车路线和公里数及费用,这样,我心中就有谱了。当然,路上我还会考虑其他因素,例如堵车,只要出租车司机按照这条路线行驶,就不会有太大的误差。

广州也和其他大城市一样,生活节奏特别快,虽然我们已习惯了,但有时忙起来还



#### Hi Taxi 掌上出租车

在对话框中输入目的地,就能获得打车的路线信息,为了防止出租车司机绕远路,还可以选择“地图跟踪”,一路上汽车行路线就会显示出来,绕道绕路一清二楚。当然,如果碰上出租车司机也找不到路,那它还能充当路线导航。

是手忙脚乱,有时忘记这个,有时忘记那个,合理地安排好每天的工作及时处理,才能提高工作效率。所以在我的手机上还装有一个 GPS 报警提醒应用,非常有用。它可以根据位置及时提醒,走之前设计好路线,到了附近就会提醒,再不会忘事了。

这几年在外漂泊打工的日子,自己成熟了许多,对异地的生活环境也逐渐适应。时间在变,我看待事情和处理事情的方式也在慢慢改变,精心计划、有条不紊地生活,让生活的节奏融入城市高速发展的步伐。



#### GPS 报警提醒

在出门前把要办理的事情记在软件中,软件会定位当前所在位置,添加待办事项,在地图中选择地点,标出需要办事的位置,再输入待办事项和地址描述,添加完成。在地图模式下,可以看到所有待办事项的具体位置。以后办事,快到目的地时,手机就会提前提醒,再也不用担心忘记事情了。

## 间隔年地图 在路上的自由享受

@ 路人李根

年龄:24岁

工作:无业

生活半径:从美国到中国,从北京到西藏,从尼泊尔到印度,他的脚步横跨了东西半球。

使用手机:苹果 iPhone4S

世界有多大?坐在飞机上,不知世界有多大,碧空白云相接,一望无际;坐在海轮上,不知世界有多大,大海蓝天相接,无边无涯。

去年,我在美国念完大学,没有选择立刻工作,而是开始了我的 Gap year(间隔年,毕业后不直接工作而是去旅行)。

第一站,我选择了一颗向往的 66 号公路自驾之旅,我游览的不仅仅是风光本身,更是一段美国西部历史。从租车到订酒店,都在手机上完成,在 iPhone4S 上用 Hertz car rent 联系租车服

务,成功租到了一辆雪佛兰 Malibu。从洛杉矶出发到拉斯维加斯约 450 公里,在途中我用 Hotels.com 预订了 Stratosphere 酒店,手机上预订只需 39 美元一晚,晚餐后沿 Strip 大道欣赏赌城夜景及各酒店的免费表演。长达 10 天的公路之旅,我经过了胡佛大坝、大峡谷国家公园看日出,在与 I-40 高速交接的 47 号出口找到了 66 号公路路牌,并在那里拍了一张照,发到了 Facebook 上,许多好友给了我一个“赞”。

我还穿过了印第安老城堡、俄克拉荷马、阿肯色州、

田纳西州,最后到达密苏里州圣路易,这是我的终点,这一路的行程,我都用的是 Google Maps 进行规划,它的路线规划帮了我大忙。有个朋友就住在圣路易,我很兴奋地告诉他我要来拜访,他立刻说:“快在 Google Latitude 上分享你的位置,定位好之后 Google Maps 帮我规划了路线。我们终于见面,而我早已灰头土脸了。那天晚上,我们一起喝酒、聊天、BBQ,此后又度过了非常快乐的几天。

结束美国的旅程后,我又飞到了中国,决定先去看看我母亲的故乡苏州,苏州和我去过的美国的任何一个城市都不一样,它有的是古旧安详的街巷,和历史厚重的文化景点。之后,我又花一个月游玩了中国的许多景点。为了解众多景点的文化,我还做了一项更全的准备——玩伴智能导游。它可以利用手机的 GPS 定位功能,确定你游玩的景点,规划游玩路线,提供景点的导航服务和真人语音讲解,还有直观的图示指引。

下转22版

幸福路

## 地图进化

>>过去:  
空白在地图上如此碍眼

在西方,地图的绘制是15世纪后期通往印度和美洲新大陆的海上航线建立起来之后,商人和政治家紧接要面对的最重要的问题。1765年,一个名叫詹姆斯·伦内尔的22岁英国海军军官,带领着一小队士兵,动身去绘制整个印度次大陆的地图。他采用了那个时代最先进的技术:指南针和一个被称作巡视者的测距轮。在6年的旅程中,一名士兵被一只老虎杀死,5名士兵被豹子咬伤,伦内尔也在一次土著人的攻击中负伤。他活了下来,由他制作的详细的地图和地图集在18世纪80年代出版,直接影响了几代英国人对印度的认知。多年后,一位英国地理学家这样评价伦内尔的贡献——“空白在世界地图上是如何的碍眼”。



伦内尔绘制的印度地图充满准确的细节

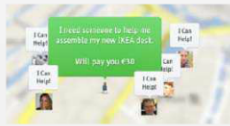
>>未来:  
智能地图了解身边事

人类对信息的渴求是无止境的,有研究表明,人们对自己身边发生的事最敏感,反应也最快。在云技术不断完善之后,基于人的定位,智能地图将为大家带来广泛而实用的身边信息。

国外正在测试的Signal是一个基于地理位置的突发事件传播平台,它将照片与地理位置结合起来,让人们能够及时捕捉突发新闻,并尽快地传播出去。打开Signal,你可以将突发事件拍下来,简单描述几句,便可以分享给其他人。Signal会自动定位照片拍摄的位置,并将新闻同步到其他社交网络。

了解身边的新闻,旁人有事或许你帮得上忙。Milkly就是这样一款应用。如果你是一个大忙人,想把一些无法估计的小事拜托给别人,可以在地图上发布,智能地图将会自动发送给你邻居中比较闲的人,请求他们帮你完成。如果你是“闲人”,帮邻居做点小事,拿点报酬也是非常划算的事情。当然,发布的事情大多是洗车、收拾房间这样的事情,要真碰上急事,还需要特殊的地图应用来帮助。

在不远的未来,这种帮助人们了解身边事的智能地图应用会越来越丰富,它们将为人们打造一个基于自身身边的完整信息圈和生态圈。



给点小钱就能让邻居帮你组装家具



谷歌地图上的桥呢?

◎上接21版

游玩了中国的许多景点,我的Gap year就这样结束了吗?当然不是,我骑上自行车,从北京出发,骑到云南,骑到西藏,骑到尼泊尔,现在我正在骑往印度的路上。这期间,我用Google Maps帮我带路,多数时间都很顺利,可也曾碰到过问题。Google Maps很明确地告诉我,前面有一座桥,我满心以为可以这样骑过河,可没想到,到那里的时候才发现桥不见了,只剩下桥墩,我不知道是桥没修好,还是被拆了。虽然很郁闷,但

让我惊喜的是,日落时,余晖洒到这条河上,让我见识了这辈子见过的最安详的画面。

来到中国之后,我也用上了新浪微博,在青年旅馆还认识了不少新朋友。我在微博上分享我的骑行经历,有很多朋友给我留下祝福,羡慕我。其实在我看来,这只是一次平凡的自由享受。就好像打开我手机上的地图的时候,就是自由的时候、未知的时候、冒险的时候。地图在仅仅几英寸的手机屏幕上,让你可以每天穿行在一条条不知名的小巷里,探索莫测的未来。

## 梦想地图 足不出户飞越世界之巅

@魏新

年龄:20岁 工作:印刷厂工人

生活半径:他身在一个不到100平方公里的小城镇,但他的心所去到的地方,我都不及。

使用手机:联想A2105

我不是“富二代”,我只是四川一个小城镇的普通打工者,高中毕业后,我就成了这印刷厂的一名工人,工作虽然很苦,但我也很有梦想,我的梦想就是环游世界。还在学校读书时,我就对地理很感兴趣,现在宿舍的墙上还贴着那张世界地图。

梦想很遥远,但谷歌地球让我好像触摸到了梦想,上班无聊的时候,我打开了联想A2105(只是一部千元出头的手机,但它的5英寸大屏幕让我非常满意)上安装的Google Earth,用它我可以俯瞰地球,就像插上翅膀满世界飞,飞到一个地儿游览一番,然后继续飞啊飞。很奇怪,就是这样手指在屏幕上滑来滑去地看看,它就让我几乎上瘾了。英格兰南海岸的伯恩茅斯大学,美国内华达沙漠里一个

87500平方英尺的肯德基创始人桑德斯上校的巨型图像,撒哈拉的茫茫沙漠……它让这个地球上的任何人都可以足不出户就能看到这些东西。

除了Google Earth,谷歌街景也让我每天都欣喜若狂,拜它所赐,我不必面对凶猛的食人鱼,就可以划着一艘小船,漂流在亚马逊河面上,顺流而下360度无死角地视觉浏览这最美的雨林景观,还可以享受街景拍摄车捕捉到的50000张照片。

我的世界很小吗?不,我的世界很大;我离世界很遥远吗?不,这个世界触手可及。有一天,我一定会完成我的梦想,跟着Google Earth去看看这个世界。



玩伴智能导游

我站在苏州拙政园门口,开启玩伴,手机就自动开始播放拙政园的导游信息,到了寒山寺,又自动开始讲解《枫桥夜泊》的故事。如果玩的地方比较多,手机耗费的流量会比较大大,可以预先用WiFi下载旅游资料,节省流量。等下载完成后自动解压,随后就可以离线使用了。



Google Latitude

在自驾车队前行时,如果你要停下来加油或休息,其他人能够轻而易举地在Latitude上上看到各自的位置。休息完毕后,你可以直接使用Google Maps来安排路线,好追上他们。除了作为自驾的“寻车”工具,我们还能用Latitude在入海中寻找人,如果你曾经去过演唱会,就知道与约好的朋友会合有多难。共享Latitude位置可以帮助你找到朋友的具体位置然后会合。



谷歌街景

新的谷歌街景更加好用,以往只可以在街景中按箭头向前走或向后走,不可走对面线。新的版本左下方提供了求夹人,你可以用手指拖住求夹人去街景中的任何一点,走过对面线也可以,十分方便。



Google Earth

使用Google Earth,搜索城市、地点和商家,可以浏览此地的公路、边界、地点、照片等等在内的各种图层,还能发现许多地图细节。操作方式只是用手指滑动,单指轻扫屏幕可转动画面,双指开合或旋转可放大、缩小以及旋转当前的视点,双指一起轻扫屏幕可倾斜视图。

编辑后

文中讲述了几个人的故事,可能你并不认识他们,也许会觉得“与我无关”,但当你认真阅读的时候,脑中就会浮现出身边的人或者自己的经历,包括我在叙述这些故事的时候,总感觉他们就在我的身

边。我有一个朋友,她的QQ签名是“不忘初心,方得始终”,她就像是这篇故事中的胡子山,我相信她会是那种,看到一张藏宝图,就不顾一切带上手机去寻找的人;而杨路编辑就是我身边的那个“印刷厂工

人”,他就是将工作当作艺术来做的人,坐在下班的轻轨上,在手机上打开Google Art,饱览世界名画,他的确做得出来;还有那个正在进行Gap year旅行的人,他就是我的朋友,在不久前,我还收到了他

从尼泊尔寄来的明信片……所以,手机地图改变的不仅仅是某人的某种方式,而是我们大家的生活,除了带来种种便利,更重要的是我们的工作、学习、旅行、看世界的方式都随之改变了。



# 出行,带上一幅好地图

背上背包,踏出家门,开始对世界的探索,这时手机地图无疑是最重要的工具了。下面四位小编就为大家身先士卒,分别安装谷歌地图、百度地图、高德地图和SOSO地图,同时从同一地点出发,通过一段相同的路段导航,体验这些地图都有哪些拿手绝活,与大家分享我们的使用感受。



## 背包独行全拿下 谷歌地图

**普及度** ☆☆☆☆  
**易用性** ☆☆☆☆  
**个性化** 鸟瞰视角、街景3D图、时间估计  
**小编总评** 不管是使用时的手感和操作体验都很舒适,个性化的功能也很实用。



谷歌地图是全球使用量最大的地图软件。因为谷歌地图自5.0版本起开始使用了矢量地图,地图全由坐标构成,而非图片拼接而成,所以地图显示相当清晰、锐利,没有粗糙感。

由于重庆是一个高层建筑密集的山城,平面地图上标志的道路并不好分辨,在路过地标性建筑时,还有谷歌特有的街景、3D建筑物示意图等方便用户辨认,非常好用。

在路线规划中,谷歌地图提供了驾车、坐公交、步行和骑车四种方式,驾车线路列表十分详细,有路程总长度、估算时间和每个路口进出口的详细提示,而公交共给出了3个直接到达的线路,有估算时间,日常使用非常方便。

在旅游中,背包自由行的游客常常会面临多种出行方式的选择,这时候强大的谷歌地图定会是大家的首选。



## 都市游的首选 百度地图

**普及度** ☆☆☆☆  
**易用性** ☆☆☆☆  
**个性化** 多种出行方式、打车价格估算  
**小编总评** 百度地图使用起来算不上精细,方便性是一大亮点,对于出门要求方便快捷的人来不错。



相比谷歌地图,百度地图在视觉效果上并不占上风,地图不支持旋转和角度的变化。不过,百度地图的图层还是非常清晰的,同时当缩放至一定级别时,百度地图可以显示建筑的3D示意图,虽然并不是真3D,但示意很清楚。

百度地图在搜索后提供了驾车、公交和步行三种方式,除了详细的线路示意图,还用符号标出了进出口和摄像头的位置。该地图还提供了时间、距离和打车价格3种估算信息,对那些方向感不强,对找路不擅长的姑娘们来说应该是一个福音,可以很有效地避免遭遇黑车司机宰人的情况发生。除此之外,百度地图还可以通过最短时间、最短线路和少走高速对自己的行车线路进行规划,公交共提供了五种方案,同时提供了较快捷、少换乘、少步行和不坐地铁四种方案。

对于出游来说,百度地图似乎更倾向于繁华城市里的应用,如果去的是不太热闹的自然旅游地区,百度地图就不是最佳选择了。



## 自驾游必备 高德地图

**普及度** ☆☆☆☆  
**易用性** ☆☆☆☆  
**个性化** 大量化道路名称,全3D建筑示意图  
**小编总评** 导航地图出身的高德,针对开车的人设计颇多,但是其他方面就完全不行了,只推荐给开车族使用。



对于做导航地图起家的高德来说,它的手机地图产品也很值得肯定。地图上对于路边设施标注得很清楚,这对于一个开车的人来说是十分需要的功能。在之前版本的高德地图并没有建筑显示功能,不过在最新版本中也同Google地图一样加入了全3D的建筑示意图,另外它独有的矢量化道路名称还是值得肯定的,即使你在拖动地图的时候,道路名称也不会被拖出屏幕。

高德地图只提供了驾车和公交两种出行方式,线路列表仅有里程估算,在设定了起点与终点后,公交出行提供10种方案,按照速度最快、换乘最少、步行最少、舒适优先等分类,但是没有提出最方便的轻轨路线。

对于驾车出行的人而言,高德地图倒是个不错的选择,但是对于那些选择常规公共交通工具的人来说,高德地图实在不如其他几款手机地图。

今年国庆自驾游出行路况免费,自然会有大量的自驾游游客,高德地图在驾车方面优势尽显,无出其右者。



## 慢游族的良伴 SOSO地图

**普及度** ☆☆☆☆  
**易用性** ☆☆☆☆  
**个性化** 关键地点特别标识,车费用估算昼夜、细节到位  
**小编总评** SOSO地图算是做得很细致的手机地图了,地图内容详尽,人性化也做得很好,很有发展空间。



同前面的几款手机地图相比,SOSO地图的名气要小许多,但要说到体贴,那么秉承腾讯来主义的SOSO地图无疑做得相当不错。

在SOSO手机地图上定好起点和终点后,就会看到用蓝色标出的路线图,需要转弯、换乘等关键地点会用圆形节点特别标识。

点击详情按钮则可切换到路线选择界面,根据当前出行工具或交通状况,我们可以在公交出行路线中,选择快捷、少换乘、少步行、不坐地铁等几种方案。如果选择驾车(打的),在具体驾车路线指示的最下方会列出打的的估计里程,按照白天或夜晚还会有车费估算,避免被黑心司机宰客。

SOSO地图在细节上做得比较到位,相关地点的街景推荐甚至团购信息都可以在地图上显示出来,对于近年来兴起的慢游族来说,想要深度认识一个城市,或许选择SOSO地图最靠谱。

## 延伸测试:老手机没GPS就不能导航?

如果用户使用的是多年前还没有普及GPS模块的老手机,或是根本不知道自己的手机是否有GPS功能的情况下,能否正常使用手机地图呢?

为了验证这一点,小编先关闭了自己的GPS功能,并且在运行手机地图的提示窗口中禁止开启GPS,发现手机通过连接WiFi网络,依然能够正常使用手机地图的全部功能,只是在使用精确定位时,自己的坐标距离准确位置偏离100米左右。

接下来小编又找到了一款多年前已被弃用的诺基亚C5-05,由于该手机并没有GPS模块,所以小编通过直接访问"map.baidu.com"的在线地图服务,在点击"定位"按钮后,虽然经过了较长时间的等待,不过还是顺利地获取了大致定位——虽然在桥头的小编被定位到了嘉陵江中。由此可见,除了准确度略低外,即使手机完全没有GPS功能,也能够通过WiFi定位获得其全部功能。



## Tips:手机地图与导航区别何在

在各种手机电子商店中,用户会发现,有的应用叫做"XX地图",而有的叫"XX导航",那么地图和导航之间有什么差别呢?

简单地说,地图是一款需要自己看方向的

应用,而导航是手机为自己报方向,也就是说,地图功能加上路径指引就是导航。

如果软件和APP没有地图,也是可以用来导航的,这时就请坐在副驾驶座的兄弟友情客串导航员,根据显示在地图上的自己位置,随时报告左转和右转吧。

### 出行实用小工具

出门在外,手机不灵了怎么办?不用担心,还有很多小工具也可以帮助你继续旅行的!



### 1 手电筒/手动露营灯

点评:随时随地点亮世界

### 2 便携夜视望远镜

点评:夜里也能一目了然

### 3 夜光指南针

点评:祖先的发明啊!

### 4 相应地点的旅游地图集

点评:带一本小小的就够啦

### 5 微型GPS定位跟踪器

点评:实在找不到,还可以求助嘛!

# 手机地图,从何而来

从地图的本义来看,地图就是以一定的数学法则,模式化、符号化、抽象化地反映客观世界的形象符号模型。那么手机上的这些抽象符号,是如何与真实世界建立对应关系的呢?这一点恐怕许多人就不大清楚了。其实每一幅地图都凝聚着许多人的辛勤工作,背后有许多的故事。



## 手机上点击真实世界

2007年1月苹果发布了第一代iPhone手机,从此改写了历史。谷歌也受到极大触动,11月它们正式发布了Android系统让乔布斯气得跺脚,更重要的是,同时推出的Google Maps with Street View for Mobile更让苹果感受到威胁(谁都知道最新的iOS6系统砍掉了Google Maps)。

两年后,在Android 2.0系统上Google Maps进一步进化到Google Maps Navigation,在手机地图上增加了导航功能。谷歌软件工程师基思·伊藤说,“你希望GPS导航系统所能提供的

一切在这个新功能上都能找到,比如3D图景、全程语音导航和自动改道等。”

智能手机已经成为数码时代的瑞士军刀,手指一刷它就可以变身为一台数码相机,一个音乐播放器,或者一个游戏机。现在它又可以是一台导航设备了。在手机上就可以精确定位你的位置并将城市街区的图像展现在你的面前,同时,还有许多附近的商店、办公楼或者餐馆信息。实际上就和谷歌未来研究所的迈克尔·利霍德说的一样,“你可以点击这个真实的世界。”



数以百计的小图钉传达了多少信息

## 地图数据多半外购

但是有一件事别忘记,这个真实的世界是如何出现在手机上的呢?是Google实际丈量这个星球?当然不是。Michael,前NASA工程师,现在谷歌地图工程师,详细介绍了制作一幅地图的具体过程:“首先你得从合作伙伴那儿获得原始数据,然后通过工程处理将这些数据整理成合适的格式,并同其他源头获得的数据进行整合,之后还需要一系列人工处理,最后才能生成一张高质量的地图——远胜过简单拼凑所得的效果。”除开卫星图片比较之外,Google还有其他的处理方法,同其他数据库如美国地质调查局获得的数据做比较,另外一个重要数据源则是Google的街景车,据称街景



国内的互联网公司很快也认识到地图的商业价值

车每两周发布的图片数据要比2006年Google处理的数据总和还多。

而在国内,中国的很多互联网公司很早就意识到互联网地图服务的重要性,并纷纷在互联网地图上投入大量的资源。目前国

内互联网地图服务已经形成了一条完整的产业链,位于产业链顶端的是四维图新、高德、灵图等具有测绘资质的图商。国家现在只批准了12家导航电子地图资质单位,没有一家互联网公司在里面,它们生产制造出来的地图,可

以通过合法途径卖给下游的地图网站及合作商;下游则是百度、搜搜等这样的取得了国家许可的互联网地图服务资质互联网公司,这些网站将地图与自己的搜索引擎或者自有内容进行整合,提供给用户免费使用。

## 延伸阅读

### 卫星图像如何获得

地图最让人着迷的一个功能是什么?相信多数人都爱投给卫星地图一票吧。当在地图APP中打开卫星地图层,这时的感觉就像是从天空俯瞰地面,这些卫星影像的来源,大部分还是来自商业卫星公司。Google中国产品经理林裕宽曾表示,“谷歌地球所有的资料都是在公开市场上购买的,也就是用别人的卫星资料和航拍资料。”而在Google网站也有说明,地图数据大部分来自MapABC,卫星的图像来自众多卫星图片提供商,例如Digital Globe等。国内公司的卫星图像,也多数来自这些商业公司,甚至包括国家测绘局自己的“天地图”项目。

由于是购买不同公司的资料,所以就存在更新快慢的问题。Google地图收集的图像,其中大多数是一年或三年前的。热点地区的卫星地图更新速度往往非常快,而非热点地区,比如沙漠和人烟稀少的地区,更新就很慢。比如北京奥运会之前,Google就特别要求卫星公司专门调一颗卫星,将奥运会举办城市北京全部拍摄下来,所以,当时鸟巢等标志性建筑都可以在谷歌地图上看到。

卫星的拍摄速度非常快,一颗卫星平均3-7天就可以完成对整个地球的拍摄任务。从飞行高度来划分,离地面300公里的是低轨卫星,300-1000公里的是中轨卫星,而高轨卫星离地面3.6万公里,这三种卫星都可以拍摄照片,低轨卫星的清晰度更高。

## 测绘是一切地图的基础

一切地图的基础都来自最初的测绘,这一过程极其艰苦,甚至有测绘人员为之献出了生命。山东省国土测绘院的一位技术人员向我们讲述了测绘的具体过程。

测绘的第一步是航空摄影测量,由专门的航飞公司,从空中拍摄大量的航空照片。每次航飞都有严格的要求,确定比例尺、航飞高度、航线等等。不同的地图需要不同的比例尺、航飞高度和航线。此外,航拍的时间也有规定,每天只有几个时间段从

高空看地面比较清晰,也是最好的飞行时间。很多情况下,技术人员会选择冬天航拍。因为冬天的时候,很多大树的树叶落光,树木只剩下树干,遮挡较少,地面状况可以清晰拍下。

然后航飞拍摄的数量巨大的照片被提供给测绘工程师,由这些专家进行分析,在计算机上建立实地的立体模型,在立体模型上采集地物要素(如居民地、水系、道路、植被等)和地貌要素(如等高线、冲沟等)。外业测绘再拿着工作底图,到实地测绘定性,如



航空摄影具有精度高,天气要求低的优点

植被种类、居民地名称等,添加摄影后新增的地物,赋予地图更多的信息。最后经过修饰,最终形成数字地形图。随着科技的发展,如



见识一下航测相机吧,它的重量跟一个成人差不多。如今的工作都有专业的测绘软件来完成,大大提高了测绘的工作效率。



**前沿扫描** 这是一个科技高速发展的时代,每天各国都会有新鲜的技术产品出现。《前沿扫描》这个栏目为大家搜寻各国最新的科技动态、产品信息,用诙谐、有趣的方式,让大家了解科技的最新动态。

## 英国 戴上它,像明星一样打球

看着明星打球那范儿,太牛了,可等自己上场时,再怎么模仿,也打不出那样的水平。也难怪,人家那是经过多久的训练,才能有那动作和技巧啊。英国工程师最新设计的“灵手套”就是为应对这一情况而诞生的。这款手套不仅可以监控运动者的肌肉组织,而且吧,还能通过存储在手套上的各种体育明星的规范化动作,通过振荡器来纠正配戴者的各种动作,在多次使用后,就会让运动者形成肌肉记忆,以后打球时,就会自然地运用相应的动作来应对,这样就能快速地提高运动技能。看来啊,这还真真是个训练运动员的好办法噢,当然,不包括体能。



## 大学生自拍太空图片 成本仅200英镑



亚当·德沃斯 正在制造太空照相机



亚当·德沃斯拍摄的照片

拍摄从太空俯瞰地球的照片,这是一件很有技术含量的事,但不要以为只有NASA这样的专业机构花大价钱才能做到。高手总是在民间,近日,在诺丁汉大学主修工程学的亚当·德沃斯,凭借在物理课上学到的知识,花了40个小时,自制了一个装有GPS导航仪、相机、电台和微型处理器的气球,总造价仅为200英镑。可别小看了这个装置,它能升高到普通商用飞机三倍的飞行高度,并对地球进行拍照。这些照片效果被认为是堪比NASA,非常强大。

## 美国

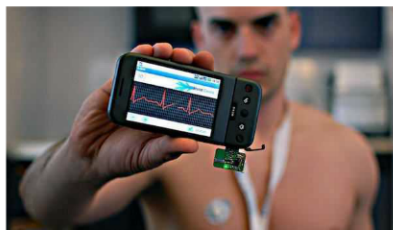
America



## 姿态控制 让你专注开车

左右头点可调整音量,拍打方向盘可换曲,甚至做个接听电话的手势就可以打开免提,接通电话,这就是哈尔曼公司刚设计的一款红外传感系统原型汽车。通过装配在仪表盘上的红外传感器装置能够识别驾驶员的面部表情来控制汽车,隐藏在汽车之中的

一个计算机系统能够将面部表情或者手势动作信息转化为相应的控制指令,有了姿态控制的帮助,驾驶员的双手再也不需要离开方向盘,眼睛也可以始终盯着前方,这下,安全系数就高多了。不过,这只是原型车哦,想要量产,估计要两三年后。



## 传感器当药片,手机保健康

最近,美国研制出了一种可以吃的传感器,他们将一粒沙粒大小的芯片集成进了一片药物里面,在吃下药物之后就可以通过传感器来监控身体健康状况,当然,这么小的传感器不可能自带电池。不过没关系,传感器本身是一种变形杆菌,它可以靠胃里的铜离子和镁离子发电,为传感器供电,随后传感器发出的信号会

通过身体组织传到皮肤上一个电池驱动的贴片,这样就可以检测到各种信号以及生理行为指标,例如心率、体位和活动等数字,并转发到手机上,这就可以让医生或患者实时监控身体状态。目前这个系统已通过欧洲审核,相信全球的医疗中心都在跃跃欲试了,不过估计售价不会便宜,能用得起才是硬道理。

## 以色列 Israel 在梦中学习,这也可以

又开学了,学生又要抱怨睡眠不足了,他们肯定会想能够一边睡觉一边学习该有多好啊。以色列的魏茨曼科学研究所发现,人们在睡觉的时候也能学习新知识,并且改变在清醒时的行为。他们选择了一种条件反射来进行实验,在快速眼动睡眠阶段(大脑神经元的活动与清醒的时候相同)让实验对象听到某种声音后再闻到某种气味,不久后实验对象就会在仅仅听到声音时做出与闻到气味时相同的反应,这让他们得出“睡眠学习”是可能的结论。不过这项研究刚刚开始,研究人员还想找出它的极限所在,也就是什么样的知识可以被学习而什么样的不可以。或许某天我们在睡觉中也能学习知识这将成为现实。

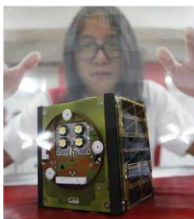


## 中国 China

这冰箱上怎么还有个显示屏?这就是海信新近推出的物联网冰箱,通过这个显示屏,对冰箱的库存、内部的温度等参数,那是一目了然,而且啊,这款冰箱还可根据你的健康情况和冰箱内的食物,为你提供菜谱,多方便。甚至,它还能记住食物的保质期,在接近保质期时,会提醒你尽快食用。而且吧,这款冰箱近期就会在国内上市,价格大约是15000千元。不过,咱关心的是,这款冰箱在放入食物,建立内存食物库时,会不会麻烦啊,总不成咱买个菜,还得上冰箱前输入半小时吧。

## 韩国 Korea 仅用3000元就能造卫星

卫星,高科技啊,那一定很昂贵吧,其实也不一定啊,韩国人宋浩俊就独自为开源卫星计划制造了一颗微型卫星,它的重量仅有一公斤,体积也只有10立方分米,至于价格,3000元人民币,够便宜吧。不过啊,想让它上天,搭载发射的费用要约67万元哦,但那么小的卫星有什么作用呢?这个,好像真没有,因为它的功能只是通过无线电向地面发送它的电池状态、温度以及工作状态。更令人震惊的是,宋浩俊认为制造卫星不比制造一部手机难多少,他相信在互联网和社



交平台的帮助下,不仅能够造出卫星,还可以制造任何东西,而他只是选择制造卫星来象征性地证明这一点。

## 产品 跑步时最爱听黑眼豆豆



研加入 Nike+ 社群

Nike作为全球最大的运动品牌公司之一,曾在官网上公布了这样两则信息:“在冬天,美国人比欧洲和非洲人都更喜欢跑步这项运动,但美国人平均每次跑步的长度和时间都比欧洲人短”,所以Nike计划在不同的市场区域做好不同的产品划分,运动鞋的设计也根据区域的不同做了独立调整。另外“在全球跑步爱好者中,每次的人均跑步时间为35分钟。同时,在跑步中听的音乐,点播率最高的是黑眼豆豆的《Pump it》。时间和歌曲的具体信息,都可以直接影响Nike在下阶段市场营销的新想法。

### 解析:运动中的数据价值

Nike的成功和其在市场上的特立独行正是来源于对自身产品和消费者的数据挖掘,早在2006年Nike就和苹果公司合作发布了捆绑iPod的NikePlus产品和平台。

通过运动鞋里的一个感应器系统,使用者在跑步时的相关数据会被记录在Nike全球数据库里,NikePluscom上有实时数据更新,使用者对自己跑步的公里数、消耗的卡路里以及路程都了如指掌,还可以分享并关注朋友们取得的进步,这个创新使NikePlus变成了体育爱好者的Facebook,Nike成功建立了全球最大的运动相关的网上社区(超过500万的活跃注册用户,上传超过十亿公里数和几百万卡路里数)。

## 消费 谁最关心孕妇



今年年初发生在美国的一件趣闻,一名男子闯入了他家附近的超市(Target),“你们怎么能这样!”男人向店铺经理大吼,“你们竟然给我17岁的女儿发婴儿尿片和童车的优惠券,她才17岁啊!”店铺经理不知道发生了什么,立刻向来者道歉,表明那肯定是个误会。然而,经理没有意识到,公司正在运行一套大数据系统。一个月后,这个愤怒的父亲打来电话道歉,因为Target发来的婴儿用品促销广告并不是误发,他的女儿的确怀孕了。

### 解析:数据追踪顾客的需求

大数据的价值在美国的零售业早已得到运用,以Tesco为例,这家全球利润第二大的零售商从其会员卡的用户购买记录中,充分了解到一个用户是什么“类别”的客人,并基于这些分类进行一系列的业务活动,比如,Target创建了一套女性购买行为在怀孕期间产生变化的模型,不仅如此,如果用户从他们的店铺中购买了婴儿用品,Target在接下来的几年中会根据婴儿的生长周期情况定期给这些顾客推送相关产品,使这些客户形成长期的忠诚度。

诸如此类的应用,在国际零售行业巨头中已屡见不鲜,数据的力量,不仅让商家提升了自己的业绩,还让客户为之心甘情愿买单。

## 3 灾害 地震中的英雄

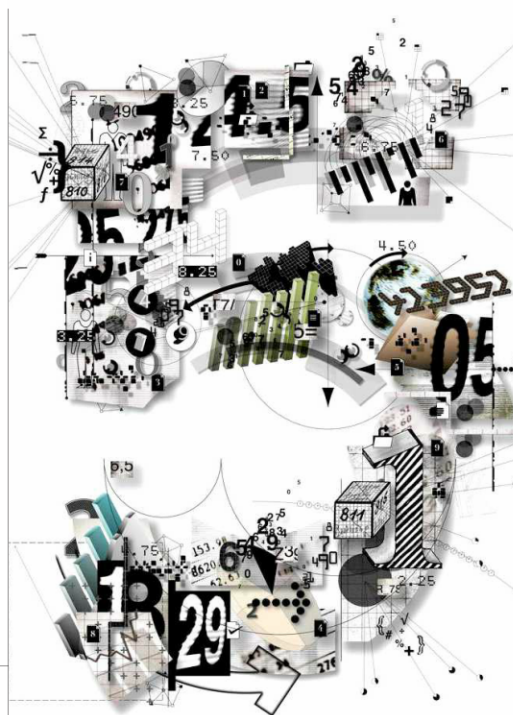
在发生海地地震时,海地人散落在全国各地,由于当地的通信本身并不发达,援助机构为弄清该向哪里提供援助而忙得四脚朝天,传统上,他们只能通过飞临灾区上空或赶赴灾区现场来查找需要援助的人群。另一边,一家独立的信息分析平台通过广播公布了手机

短信紧急求助号码,结果收到了数千条有关被困人员的信息,散居在美国各地的大量海地裔美国人翻译了这些信息,并把它们标注在“危机地图”上。Ushahidi志愿者们向海地的美国海岸警卫队发送即时消息,告诉他们搜寻地点。最终成功营救了当地居民。



### 解析:数据救人一命

救命英雄正是来自东非肯尼亚的一个开源数据分析平



## 大数据是什么

你是否知道我们生活在什么样的信息世界?全球每天会有200万PB的新数据增加,而如今,90%的数据都是在过去的两年里创造出来的,这个比例还在不断上升。

4个故事告诉你

### 治安 犯罪前就被逮捕



总部位于美国犹他州桑迪市的SecureAlert监控中心曾经发现一个加州的假释者每天下午2点左右都出现在同一个路口。根据进一步调查显示,该路口是一个学校巴士停靠站。这里本该是学生聚集的地方,四处也并无其他公共设施,相对人群较为稀少,于是该公司将这个情况上报到更高的层级,并且将该报告通知给当地警察部门,已做好预警准备。最终在假释者试图诱拐一名学生时,便衣警察直接将其逮捕,数月的路径跟踪在公堂上成为了有力证据。

### 解析:用数据抵御犯罪,保卫和平

SecureAlert公司其实是一家GPS定位技术的提供者,公司正致力于通过进一步自动化从监控到地理位置调查的过程来增强系统的预测能力。实际上,SecureAlert公司提供了一种内置GPS功能的脚环,这种脚环被应用于跟踪预审被告、假释罪犯和缓刑罪犯。该技术使得警察和法院能够实时跟踪和监控犯罪分子,有助于执法者提前预测犯罪行为。

SecureAlert的这项预测服务,原理并不复杂,复杂的是数据收集模式,能够在任何时间检测犯罪分子的活动,从中分析作案途径和方法。

## 5 经济 基于微博 预测的对冲基金

英国的一名“80后”外汇交易员保罗·霍廷从三位信息学教授那里获得灵感,随后联手推出了一款利用Twitter来预测股票走势的对冲基金Derwent Capital,并大胆承诺,公司推出的交易策略可以获得的年回报率高达15%-20%。如此的雄心豪情来源于公司成功的测试效率,Twitter上的情绪性词语可以在一定程度上用于预测道琼斯工业指数的变化。结果表明人们在网上的情绪变化会在2-6天后影响到指数的变化,研究者称,这使得他们预测的成功率高达87.6%。

### 解析:数据挖掘进行时

Derwent的创始者们并非最早利用Twitter预测能力的人,这家微博网站目前已有高达2亿用户群体,早就被用来预测从电影票房到英国和英国选举的所有事情。而Derwent公司利用计算机程序,每天通过对3亿条推文的抽样,抽取例如“我感觉”、“我认为”、“让我觉得”等表达投资者和公众情绪的语句进行分析、归纳,然后做出推断。他们的试验虽然有待时间的检验,但大数据挖掘的价值已经成为不可忽视的科学潮流。

### 数据从何而来

信息量的膨胀化——数据越来越庞大,民用的容量单位MB(兆)、GB(吉)已发展到常用TB(太)甚至是PB(1000TB)来丈量。过去常用的“信息爆炸”、“海量数据”等词语也不能满足这个发展中的新现象。

大数据一说首先被全球各大IT企业所重视,这些企业基于自身的商业目标,对大数据做了各种解释,一条共识是:“大数据是指无法在一定时间内用常规软件工具对其内容进行抓取、管理和处理的数据集合。”

从这一个侧面表明,大数据带来的挑战在于它的实时处理,而数据本身也从结构性数据转向了非结构性数据,例如现代人每天用手机拍照上传的照片和视频等。从潜在的机会看,通信和网络公司是掌握大数据最容易的途径,海量的用户基础,如果能够充分利用,就可以探索个性化、精确化和智能化的广告推送和服务推广。同时,企业也可以通过大数据的把握,更好地开发新产品和新服务,降低运营成本。

Facebook作为目前最大的社交平台,坐拥数亿的用户群,上传照片数达到3亿张,每半小时通过Hive扫描的数据就达105TB之多,而Facebook的工程总监Parikh解释了这些数据对于公司的意义:“大数据的意义在于真正对你的生意有内在的洞见。如果你不能好好利用自己收集到的数据,那你只是空有一堆数据而已,不叫大数据。”



## BERO可以做什么

利用Android开源配件标准里面的系统API接口除了能够进行数据的交互处理之外,还可以通过开发APP软件自定义BERO机器人的功能。这正是两位开发者展示聪明才智的理想舞台,好在他们也没有让我们失望,BERO的功能看起来确实非常炫酷。

### Twitter语音播报员

自从Sir出现之后,语音功能一下火了起来,成为智能设备的标配,BERO也不例外。如果你很忙,没有时间去手机或者电脑上查看Twitter上的最新信息的话,BERO的语音功能就能帮到你。迈克尔和乔纳森就开发出了一个APP,可以实时跟踪推特状态,如果有更新,那么APP就

会把文字信息转化成语音信息,再通过蓝牙传送到BERO上,并播放出来。这样你再也不用随时去刷新推特界面了,所有新动态都会由BERO机器人给你读出来,够有意思吧。除此之外,BERO自带的扬声器,可以作为蓝牙音箱和播放SD卡内的音频文件。

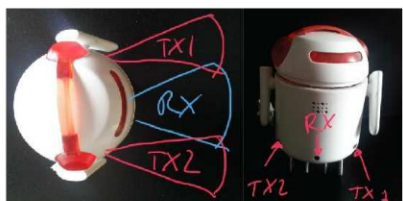
### 天生的舞蹈家



当你觉得无聊的时候,你的蓝牙音箱能够随着音乐起舞给你解闷,这是不是很有趣呢?事实上舞蹈也是BERO的一个重要功能,与Google Bug Droid一样,其配有专用的APP,可以控制机器人身上各个电机的运行,从而打造出舞蹈效果。但是BERO的不同之处在于,它身上的电机更多,可以进行更为复杂的舞蹈。由于BERO拥有6个电机,

因此控制其运动的APP也更为复杂,通过手指在Android屏幕上进行滑动,就能控制BERO前进、后退、转弯、摇头等动作。而且你可以在APP中记录下刚刚进行的操作,以后就能直接调用出来,让BERO跳出各种已经预设好的舞蹈。除此之外,BERO还预设了一个程序,能够根据音乐的音调,来控制机器人的动作,让舞蹈变得更具动感。

### 聪明的驾驶员



BERO红外导航传感器示意图

BERO带有脚轮可以自由移动,但在移动中很可能会被路上的障碍绊倒。为了解决这一问题,BERO带有一个红外光学导航系统,通过机器人身上的两个红外发射器和一个红外接收器来探测障碍物,

如果系统发现前方有障碍,相关信息就会发送到手机上,经过处理之后,手机就会给出转弯的命令,从而避开这个障碍。让你不用担心这个可爱的机器人会突然摔倒,从而造成损坏。

### 延伸阅读 强大的开源配件

Android手机的高速发展,与谷歌开源的策略密不可分。现在谷歌又开始把开源推向更为广阔的领域。这个能说话、能唱歌的小机器人能被制造出来,得益于谷歌在去年发布的Android开源配件标准。

这项新的标准是一项基于Arduino的标准,其允许Android设备通过USB接口或者近距离蓝牙无线接口来与硬件外设达成整合。包括第三方配件的硬件设计和系统

API,Android 2.3.4和3.1以上版本将会支持这些新API。借助这个平台,第三方配件将会层出不穷,届时这些配件均可得到Android设备的兼容支持。

在I/O大会上,谷歌就是用了一台自行车来进行演示,通过骑自行车来控制Android手机玩游戏。如果这个开源配件标准能够大规模推广开,未来将会有更多的好玩意儿出现,比如Android音箱、闹钟甚至电饭锅、电冰箱等等。

# 两个美国极客的杰作

## Android开源小机器人研制过程解密

最近两位美国极客研制出一款名叫BERO的机器人,号称是智能手机的终极伴侣,其多种功能集于小小的10.6cm高的身躯里。那么这个机器人究竟会带来什么新应用,以及它是如何产生的,让本文给你逐一解密。



## BERO:我的诞生历程

### BERO的制造团队

BERO机器人背后的研发团队是由两位美国极客组成的。其中乔纳森曾经在一家纺织企业的香港办事处从事采购、生产、物流等工作。现在他经营着一家会议管理咨询公司。迈克尔持有加拿大马克马斯特大学工程物理学学士学位,他在多家玩具公司担任过技术策划一职,拥有丰富的玩具机器人设计和制造经验。

目前他们正在通过互联网筹集资金,只要在9月30日之前为BERO筹集到38900美元,BERO将正式开始量产。



BERO的设计者

### 避免版权修改外形

利用Android开源配件标准,谷歌率先推出了Google Bug Droid机器人,让不少人觉得眼前一亮。但是在迈克尔与乔纳森的眼里却问题不少,他们认为还有非常大的改进空间。这激发了他们的创作热情,于是准备打造一个能说话还能无线控制的Android机器人,并给这个机器人命名为BERO(Be The Robot的简称)。

说干就干,迈克尔与乔纳森开始着手设计BERO的原型机。他们购买了一些电机、滑轮等配

件,对Google Bug Droid进行了大幅度的改造:安装了6个电机、精致的脚轮,加装了电子设备,让Google Bug Droid拥有了更多的功能。可是正当试验进行得顺风顺水,并取得一定突破的时候,迈克尔和乔纳森发现了一个严重的问题,这关系到BERO项目的生死,就是直接使用Android机器人的形象是不是会遇到版权问题。他们首先咨询了律师,但结果是他们发现这方面是一个灰色地带,Android机器人的形象是可以免费印到各种海报、广告上的,但是做成玩具之后用于商业用途,是不是要付版权费,律师也无法给出准确的回答,所以风险会很大。为了一探究竟,他们又拜访了谷歌总部,但谷歌还是没有明确表示到底可不可以用。于是迈克尔和乔纳森决定,重新设计BERO的外观,以避免未知的版权风险。

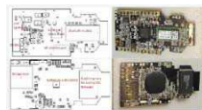


BERO原型机(左)和BERO2.0外观对比

### 征服狭小的内部空间

迈克尔和乔纳森坦言,在研制BERO的过程中,遇到的最大问题是机器人内部实在是太小了。为了节约空间,BERO内部主要的模块都集成到了两个集成电路芯片上面,例如蓝牙通信模块、SD卡读取模块、电机控制模块。因此这两个SoC芯片,是机器人内部非常重要的核心配件,

有了它们就能让BERO机器人与智能设备通过蓝牙进行连接,拥有播放SD卡内歌曲的功能,以及通过电机控制模块内的可变电阻器和电机驱动器控制电机运行,让机器人动起来。而且这些集成芯片还都是现成的,价格也非常低廉,这对压缩BERO的成本也是非常有好处的。此外,机器人内部6个电机也是一个大问题,两名开发者用的是比较传统的办法,就是寻找尺寸合适的电机,而不是自己对电机进行改造。这样做最大的好处就是电机尺寸一致,便于安装的同时还节约成本。



BERO内部的内部芯片

### 大脑外置到手机

机器人狭小的内部空间还带来了一个问题,就是没地方安装机器的处理器了。但内部没有中央处理器,就无法进行数据的运算,也就称不上智能机器人了。

得益于Android开源配件标准里面的系统API接口,迈克尔和乔纳森用了一种非常酷的方式解决了这个问题。他们在BERO内部的板载闪存中加入了一个程序,通过蓝牙将数据发送到手机上,由手机进行相关的计算、处理之后,再把指令发送回闪存中的程序,指导机器人的各种动作,从而让BERO智能起来。

## 进展①

### 晚上也能看书

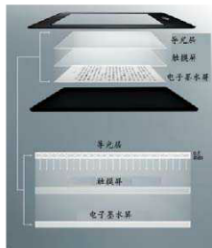
正式商用时间:2012年9月  
应用范围:传统电子纸

电子纸最大的缺点就是没有背光,所以其用途就受到了很大的限制。

亚马逊最新的 Kindle Paperwhite 的关注度之所以这么高,就是因为拥有了自发光功能,亚马逊宣称光是研发就花了四年的时间。Paperwhite 技术的原理是增加低能耗 LED 灯作光源,然后通过屏幕表面的 0.5mm 厚纳米印刷导光板,给整个屏幕提供均匀的照明。基于这样的设计,你在使用 Kindle Paperwhite 时几乎看不出光源在哪里。而且光线也不会直射进眼睛,看起来眼睛也不会觉得累。

其实在今年5月巴诺就推出了首款能自发光的产品——Nook。其采用了“GlowLight”技术,严格来说这是一种前置光源系统:由阅读器屏幕顶端的 LED 灯和防眩射屏幕保护膜组成,光线通过导光板将光线均匀散射到屏幕上并可通过菜单调节。

有了这些加入自发光功能的电子书,通过屏幕亮起的柔光,对于那些晚上睡觉失眠想起床看书又怕影响爱人睡眠的夜猫子来说可真是一个福音。



Kindle Paperwhite 电子书屏幕结构示意图



## 进展②

### 彩色显示还不怕摔

正式商用时间:待定  
应用范围:电子纸显示器

在2012年7月初,英国有机电子产品开发商 Plastic Logic 已开发出一款柔性塑料电子纸。这种柔性塑料电子纸采用一种有机主动矩阵背板,而且整个屏幕完全改用塑料材质,拥有更好的防摔能力,可以减少外部保护措施,让阅读器或其他设备变得更加轻薄的同时,还可以弯曲。不过,这款屏幕的色彩表现可能仍会让大家失望,Plastic Logic 新屏幕彩色显示原理也是在灰阶屏幕上加装 RGB 滤镜——四个



Plastic Logic 推出的彩色柔性电子纸屏幕

灰阶像素构成一个彩色像素,其中三个显示 RGB 三原色,另一个显示灰阶。这种方式的好

处是耗电量和灰阶屏同样低,坏处是滤色镜会降低透光率,影响屏幕亮度。而且目前彩色柔性显示屏幕只能以 12fps 播放彩色视频,或以 14fps 播放黑白视频,显然不能满足用户的需要。

与曾经红火过一阵的柔性有机发光二极管显示屏不同,电子纸造价低廉且高效节能。如果能开发出具备良好色彩饱和度和高密度的彩色显示器,该技术的应用前景还是非常被人看好的。

## 进展③

### 画面切换更迅速

正式商用时间:2012年底  
应用范围:所有电子纸

切换显示内容这件事对电子纸来说实在是一个麻烦的事情,这是电子纸低刷新率的特性导致的。因为电场下颜色微粒从微胶囊一端移动到另一端仍需要花费一定时间,用户就会感觉切换画面时要闪一下,比 TFT 屏慢多了。

最近爱普生推出了一款电子纸集成芯片——S1D13M01 就能解决这个问题。这款芯片除了整合 MIPS-24Kef CPU 核心外,还融合多信道电子纸显示控制器,并且该控制器已针对电子纸进行了优化。芯片通过 JPEG 引擎、PNG 译码引擎、色彩空间转换引擎及 2D 图形引擎,来加快显示译码的速度——可以提高电子纸微胶囊的翻身速度,从而提高电子墨水屏的刷新率。

这款芯片对于想要制造出低成本电子纸,而又不想牺牲产品性能的电子厂商来说,是个不错的选择。

## 总结

来势汹汹的电子纸掀起了电子阅读革命,让传统“油墨”显示方式在 IT 时代获得了新生。不过在智能手机和平板电脑兴起之后,电子墨水屏的风头被 IPS、视网膜屏抢走了不少。但亚马逊 Kindle 的热销表明了,这种能提供更好阅读体验而且价格低廉、低功耗的电子书依然受到用户的欢迎。不管是性能的改进、功能的丰富还是电子墨水产品形态的改变,说明电子墨水屏仍有继续改进的潜力,只要能够解决色彩饱和度和彩色的密度问题,其应用的范围肯定不会局限在电子书领域,电子纸的重新崛起指日可待。



元太董事长刘思诚

## 从二线小厂到行业领袖 元太如何称霸电子纸市场

在电子纸市场上,有一家企业不得不提,这就是元太。亚马逊、京东、索尼等公司采用的电子纸都是由元太供货。那么曾经是二线 TFT 制造厂的元太是如何成为电子纸市场的领导者的呢?

### 二线小厂日子不好过

1992 年成立的元太,虽然是台湾地区最早的 TFT 面板厂之一,但一直居于二线 TFT 面板厂的行列。1997 年,当其他厂商转向第 4 代、第 5 代 TFT 面板生产线的时候,元太只有一条 2.5 代生产线,于是元太不转型就要陷入绝境。

2003 年,便携式 DVD 播放器的兴起,给元太带来新机遇。2004 年元太营收大幅增加至

120 亿元台币。随着拥有成本优势的友达、奇美等大厂的进入,便携式 DVD 播放器的价格从 199 美元一路降到 149 美元。2005 年,元太又一次转盈为亏。

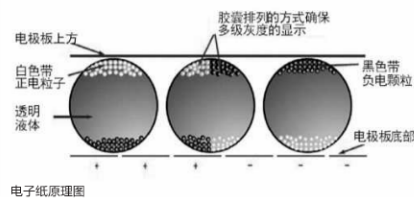
### 通过并购垄断市场

这时,一直在 TFT 行业苦挣扎的元太,做出了一个重要的决定——押宝电子纸。元太董事长刘思诚表示,“永丰余集团董事长何寿川对纸业一直抱有感情,当他看到电子纸技术时非常吃惊,他认为这种技术可能会很有前景,所以我们决定参与进来。”

因此,当元太并购了飞利浦的电子纸显示器部门时,全球电子书市场还很小。2006 年,元太正式成为索尼电子书 eBOOK

Reader 的供应商。2007 年元太成为亚马逊电子书 Kindle 的电子纸供应商之后,得益于 Kindle 上市后的热销,元太终于咸鱼翻身。这一年也是元太 3 年以来首次因电子纸而获利丰厚。2009 年,元太又花费 3 亿美元,收购了世界上最大的化学微胶囊供应商

E-Ink 公司。就在收购完成的第二年,2010 年,元太出货量占据了整个电子纸产业的 75%。这确立了元太在电子阅读器领域的垄断地位。一家苦苦支撑的二线 TFT 面板小厂终于成为了电子纸市场的领导者。





核心机密

IT技术的发展总是快得让我们回不过神来,各种新技术新产品的轮番上阵经常让很多读者朋友搞不清其中最根本的区别是什么。“核心机密”就是为了解决大家的这些问题而推出的,在这里你能够看到我们对新技术最详尽的讲解,通过“核心机密”大家可以了解到各种新技术新产品,如果你有什么迫切想了解的也可以随时告诉我们,我们将尽量满足大家的需求。

# ARM处理器省电的秘密

■ 姑苏飘雪

节能,是ARM处理器的长处,甚至让英特尔以低功耗著称的Atom处理器一上阵就落荒而逃。那么ARM省电的秘密在哪里呢?

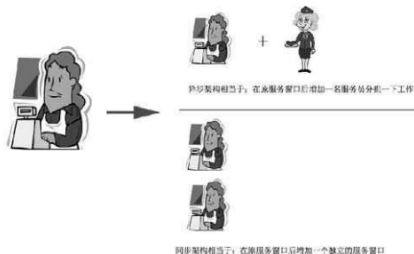
QUALCOMM

## 内核异步架构

关注高通的朋友应该都知道,高通自始至终对外将异步架构作为骁龙的一个先进技术,其实这是高通ARM处理器能耗控制优秀的关键。那么什么是异步架构设计?

如果我们把智能手机系统看作一个KFC营业厅,处理器就是窗口和窗口后面坐着的服务人员,代表“运算能力”(一位服务员,看作“单核”处理器),指令就是排队的人,而窗口则代表着“吞吐能力”。在中午多人就餐时,一个服务员往往会忙不过来。在这种情况下,就可以增加服务员(处理内核),来提升处理能力。

此时有两种选择,一种是在原服务窗口后面增加一名服务员分担一下工作,而另一种选择则是额外开启一个新窗口,并再配备一名服务员。在计



算机系统内,前一种方案就对应异步架构,而后一种方案则对应同步架构。

显然,异步架构的好处是设计简单、实现方便,缺点是性能低、吞吐量差——由于所有数据通过仍只拥有一条通道。假设在一个窗口后安排四名服

务员,这个窗口是绝不可能获得四个窗口的工作效率。而同步架构吞吐量要高不少,只不过内核设计更为复杂。当年Pentium D就是为了省事而采用异步架构设计,一下子被采用同步架构设计的Athlon X2打败了。

不过对于运算量要求不高的ARM处理器来说,异步架构是一个不错的设计,再结合任务分发机制可以让多个核心运行在不同的频率下——处理器可以根据程序的复杂程度自动调节各核心各自的频率,按需派活,可以轮休。

比如一边打游戏一边挂QQ、一边下载一边收邮件,需要的功效其实高低不均,所以不需要“四核全开”,只需第1个CPU开足马力,第2个只要开5%,第3个50%,第4个10%就行了。相比之下,同步架构处理器只能同时使用相同频率的多颗核心。这就是“异步架构”技术节能的原因——高通声称这最多可以节约40%的功耗。高通骁龙S4、四核Krait产品都继续沿用异步架构设计。

NVIDIA

## 4-PLUS-1架构,4+1<5

也许大家都认为,处理器核心越多,功耗也越高。但英伟达Tegra 3却是个例外!英伟达的Tegra 3是一款四核移动处理器,为了让Tegra 3更为省电,英伟达给Tegra 3加了一个协处理内核,正式名称为“4-PLUS-1”。也就是说,Tegra 3实际上是五核处理器,所有的核心都基于Cortex-A9。这个协处理内核执行频率仅为500MHz,采用低功耗技术;而其余的四核心执行速



度则达到GHz等级,采用通用或高性能技术。

当手机待机时,其他核心全部处于关闭状态,只有一个

主频为500MHz的协处理内核工作,而在需要时系统会切换到四核心运作,这时协处理内核便会关闭,此时系统会依照负载所需性能,决定这4个高效能核心中必须使用几个,以及它们工作频率的高低。该芯片在第5个协处理内核和高性能内核之间的切换速度小于2ms,因此用户一般感觉不出来。NVIDIA声称,与标准四核心设计相比,其节能幅度为14%~61%。

### 延伸阅读

#### 制造工艺对ARM处理器功耗的影响

如同x86处理器一样,制造工艺同样是影响ARM处理器功耗高低的一个重要因素,如今,手机的处理器都采用超深亚微米工艺技术,制造工艺已经从早期的64nm到45nm,甚至最新的28nm级别,也就是同样性能所需要的处理器面积变小了,耗电自然小。比如三星的Exynos4从45nm制程改用HKMG 32nm工艺后,在核心数翻倍的情况下整体功耗却降低了20%。

### 总结

随着性能的提升,一向以节能著称的ARM也开始新一代的节能革命,未来的手机芯片将会有更高的集成度、更细致的工艺,或者出现新的架构甚至材质实现我们低功耗功耗的要求。当然,手机的省电绝招也不仅限于此,也许未来借助压力发电的原理让我们可以把每一次触摸和键盘按压都转化成手机的能量,甚至我们不再需要耗电的显示屏,因为我们可以随时随地包括我们的视网膜上直接投影……

ARM

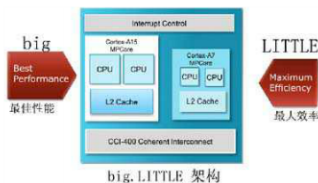
## big.LITTLE 架构,ARM的混合动力引擎

性能更强的Cortex-A15内核的出现所带来的能耗增长问题,也让ARM HOLD不住了!在这种情况下,ARM提供了一个新的省电思路——big.LITTLE架构,这将是ARM未来继续贯彻省电高效能原则的武器。

所谓的big.LITTLE技术,与NVIDIA Tegra 3所采用的“4-PLUS-1”有异曲同工之妙。只不过的“4-PLUS-1”是利用现行的两套Cortex-A9架构组成,而big.LITTLE则是由高效能的双核Cortex-A15以及低功耗的双核

Cortex-A7组成。big.LITTLE就是在低负载时将系统交由Cortex-A7架构负责,等到有高通算需求时可瞬间切换到高性能的Cortex-A15架构。系统不会因为负责的核心改变而产生改变,使用者也不会感受

到转移的影响。big.LITTLE的诞生,解决了Cortex架构往高性能发展之后所带来的能效控制问题。这也是ARM对此前不少业界人士质疑ARM走向高性能发展之后是否会忽略功耗控制的最好回应!



### 关于ARM处理器的能耗

由于专门针对手持设备和嵌入式设备设计,ARM处理器的能耗控制相对常规PC处理器很有优势,但由于ARM处理器核心数和频率不断提升,针对ARM的省电技术也逐渐受到重视。

### 名词解释:ARM

ARM (Advanced RISC Machines), 我们可以把它看作是一类微处理器的统称,也可以看成是一种技术(或是微处理器架构),它甚至还是一个公司名。ARM公司成立于1991年,主要业务是出售芯片设计技术的授权。目前,采用ARM技术的微处理器(即我们通常所说的ARM微处理器)在工业控制、消费类电子产品、通信系统、网络系统、无线系统等各类产品市场中被广泛应用,智能手持设备的爆发式成长让ARM处理器越来越被普通用户关注。或许打个简单的比方就很好理解,你可以把ARM当作是非PC领域的Intel,不同的是它只提供技术授权,自己不造产品。

### Q&A:

#### x86处理器与ARM处理器,节能技术差别在哪里?

也许到现在还有许多朋友想不明白,x86处理器为什么在移动市场斗不过ARM处理器?关键仍在设计上。在x86处理器的发展路上,为了满足所有的需求如运算、影音解压缩,甚至游戏的光影特效等,x86处理器要样样兼顾、样样要亲力亲为,因此x86处理器更像一位全能运动员。随着兼顾的项目越来越多,x86集成的指令集数量越来越多,给硬件带来的负荷也就越来越大,无形中增加了功耗和设计难度。当然,x86处理器厂商也可以通过关闭处理器内核模块来省电,但由于复杂指令集让内核从关闭状态恢复起来相当慢——几乎就相当于一个重启过程,从而会造成低性能。因此为了保持高性能,x86处理器在设计上就不得不让大部分的模块都保持开启,并且时钟也保持切换。这样做的直接后果就是耗电量巨大,目前x86处理器节能技术更多是从动态调频、内核休眠等方面来实现。

至于ARM,它一开始就是以省电为主,除了尽量简化结构以外,最重要的是把繁杂的工作交给更专业的核心,例如影像、音乐编解码功能,在ARM的应用处理器架构中,就有专属的编译核心负责工作。拉货时用货车,出行时开奥拓,因此也更环保。而且由于指令集简洁,即便在某些状态下关闭耗电的处理单元,在需要使用时也可以极快地启动,故此更为省电。因此,ARM处理器更像是一个集结各种专业领域运动员的团队,并且由一个运动员兼教练负责指挥并且分配任务,而这位教练也常常需要亲下场。

## SPen简介

三星在Galaxy Note手机上首次引入的手写技术，让电容触控屏的手机也能拥有精确的手写功能，同时配合强大的APP，实现很多单纯触控不能或不方便实现的应用。

# 下笔若有神

## SPen 手写技术解析

■Red-HDS

除了苹果，很少有厂商能够把一款价格数千元的手机卖成街机，不过三星凭借一款Galaxy Note办到了，对于一款5.3英寸的手机来说，其SPen技术是赢得众多消费者青睐的重要因素。下面就让我们来详细了解一下SPen。



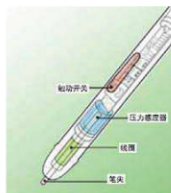
### 电磁感应成就SPen

在Galaxy Note推出之际，三星就用广告解释了SPen的作用，在广告中，通过SPen用户能够随意写画、编辑照片、编辑备忘录甚至是PPT，以及通过一系列的手势控制手机。一开始，大家都奇怪既然手机屏幕已经支持手指触控操作，为什么还要加入手写笔这一元素，等到很多用户尝试过SPen后才发现原来SPen有着手指触控不具备的高精度、高分辨率以及更易操控诸多优势。

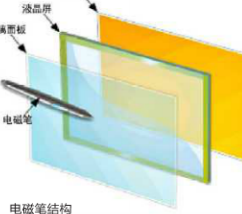
而这诸多的优势其实都来自Wacom的EMR技术(Electro Magnetic Resonance technology，电磁感应技术)，这样采用该技术的触控屏也被称为电磁式触控屏。和我们常见的电容屏或电阻屏不同，其基本原理

是通过一支电磁笔发射电磁信号，和显示屏背后的电磁感应板进行交互，当电磁笔靠近触控屏时，触控屏后面的电磁感应板会感应到笔的电磁信号从而使电磁感应板下的感应线产生变化，根据水平方向和垂直方向的天线阵列接收信号，通过磁通量的变化计算获得笔所在的X、Y坐标位置。

而且由于电磁笔拥有纵向的压力感应器，当用户通过电磁笔书写的时候，当笔尖受力的时候，压力通过笔芯传递到压力感应器，压力的变化导致电磁笔发出的电磁信号发生变化，电磁感应板能够根据感应信号显现出不同的压强，所以特别适合手写以及绘画。



电磁式触控屏原理图



电磁笔结构

## 名词解释

### Galaxy Note

Galaxy Note是三星加入SPen特色手写技术的手持设备产品系列，目前包括Galaxy Note、Galaxy Note2智能手机和Galaxy Note 10.1平板。

## Q&amp;A:

### 专业美工都用什么手绘设备

要想成为专业的美工，一款专业的绘图数位板是必不可少的，面积够大，精度较高的数位板当然最受欢迎。其中Wacom数位板、现代数位板、汉王绘图板和友基数位板是专业级用户使用得比较多的产品，尤其是支持2048级压感的数位板更是备受高级用户关注，例如Wacom的影拓4代、影拓5代，不过这类产品通常价格高达数千至万元，并不是所有消费者都买得起，对于初学者来说，支持1024级压感的中低端数位板也是不错的选择。

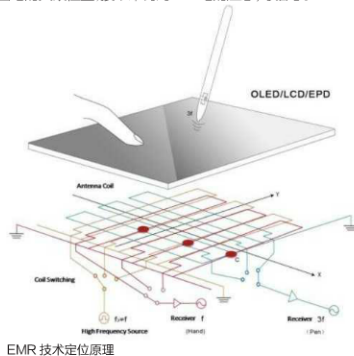
### 无源的SPen

最初的电磁感应技术为了感应到手写板上笔的坐标，不得不采用接线或内置电池的方式为笔提供电源，以便笔上的电磁回路能够发出信号。但通过连接线供电会妨碍用户的使用，而内置电池的电磁笔则需要经常更换电池，采用这两种方式的电磁笔在尺寸、重量、形状及最佳平衡点的设计方面都相当困难。而SPen采用的Wacom技术让它能够不需要连接线，也不用安装电池，无源地进行工作，大大减小了笔身的重量和体积，让操作更加方便。

Wacom的EMR技术在液晶显示屏的内部内置了可以探测到笔动向的电磁感应板，感应板上纵横分布着许多环状线圈，在感应板产生的磁场范围内，笔的移动可使笔的共振回路积蓄微弱的电能，笔积蓄到能量后，控制回路就会停止向循环线圈提供电流并把循环

线圈接通到接收回路，此时笔积蓄到的能量会通过共振回路的自由震荡，将能量从笔尖的线圈处传回感应板，这时控制回路首先通过对感应板上循环线圈的扫描，初步检测出笔的大致位置，接下来再对

笔周围的多个循环线圈进行扫描，对检测出的信号进行计算，即可十分精确地计算出笔的坐标值，这样的动作循环往复就能够感应出笔的坐标、倾斜度、操作状态(速度、笔的压强)等信号。



EMR技术定位原理

### SPen的优势

在三星的Galaxy Note出现之前，主流的智能机已经普遍采用电容式触控屏，少数低端触控手机采用电阻式触控屏，而电磁式触控技术基本应用于绘图数位板和带触控功能的电子书上，而没有应用于智能手机。

电阻式触控屏成本非常低，精度可以达到单个像素，主要使用手指甲、触控笔等来操作。但是它比较软，容易产生划痕，由于使用了额外的屏幕层，它在阳光下的表现非常差，可视度不佳。

相对而言，电容式触控屏成本较高，利用手指和屏幕接触时产生的电流来定位，所以指甲和笔都无法操作。电容式触控屏的精度理论上可以达到几个像素，但实际有效范围在1平方厘米左右，因此在目前主流的电容式触控屏手机上，我们一般是用手指头操作，但是无论是在手机屏幕上写字还是画画，笔迹的线条都非常粗，笔画的精度控制很差，要想

且SPen不再仅仅是一支手写笔，更能够实现剪辑、编辑、涂鸦、画画等新体验，因而受到了无数使用者的追捧，成为iPhone之外的另一款街机。



电容式触控屏和电阻式触控屏由于精度较低是无法画出这样精细的图像的

### 触控的未来

那么，既然SPen采用的是电磁感应技术，为什么Galaxy Note能够和普通智能手机一样用手指进行操作呢？原因是Galaxy Note采用的是双屏合一的方式，既在表面采用电容式触控屏，又在显示屏内部安装电磁式感应板，平时用手指操作时，启用电容式触控屏，而在拿出SPen之后，启用电磁式触控屏，通过这种双屏合一的方式让Galaxy Note成为了可以以多种模式操

控的手机，而采用同样技术的Galaxy Note 10.1和Galaxy Note2也同样备受关注。目前也有不少平板电脑厂商开始尝试电容屏+电磁屏的方式，扩大平板电脑的应用范围，相关的产品也得到了不少消费者的认可。

不过，电磁式触控屏技术是不是到了手持设备的触控技术的巅峰呢？显然不是，虽然目前主流触控技术有5种之多(电阻式、电容式、电磁式、光学式、表面声波

式)，但都各有缺点，精度高的不支持多点触控，反应速度快的误触情况较多，价格便宜的透光率较低……整合了其中两种的Galaxy Note还远远谈不上完美。未来最理想的手写技术应该是无需另外的设备，手指即可操作，而且精度够高，透光率够大，甚至能够通过手势而不是触控来操作，尽管这样的技术目前只有雏形，远谈不上应用，但我们有理由期待这种技术的发展和成熟。

## 延伸阅读

### SPen技术源自Wacom

Wacom公司成立于1983年，是世界领先的数位板系统、笔感应式数位板系统和数字界面解决方案的提供商。Wacom直觉式输入设备在世界各地被广泛地应用于创作数字艺术、电影、特技、时装和设计，在电脑辅助CAD设计、DTP、CG等领域拥有非常好的口碑。其产品包括面向专业领域的影拓数位板系列、新帝液晶数位板系列，面向行业用户的PL液晶数位屏和面向普通消费者的Bamboo系列。



T客会正式成立!

T客会是喜欢研究技术的Geekers们交流和互动的天地,只要你喜欢研究IT技术或者有什么千奇百怪的想法与创意,都可以和T客会联系,与电脑报资深技术编辑与众多技术迷交流、探讨!

T客会邮箱地址:

pcw-hardware@vip.sina.com

## 游戏流畅度

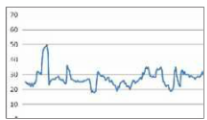
游戏流畅是指运行中没有卡顿、延迟等现象,对于3D游戏来说,平常我们用平均帧速达到30fps以上来证明游戏已经基本流畅,但其实并没有这么简单。

## 平均30fps未必流畅

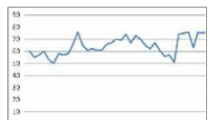
通常我们认为平均帧速达到30fps,游戏就流畅了,那么在实际操作中,事实是否如此呢?下面我们就通过GeForce GTX 660Ti和Radeon HD 7970两款显卡在《天堂2.5》和《战地3》这两款测试软件中的表现来验证。

从基本的最高帧速、最低帧

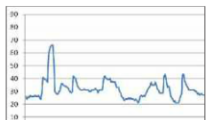
速和平均帧速的记录我们就能够粗略地看到,两款显卡在《战地3》中是流畅的,而在《天堂2.5》中并不完全流畅。虽然两款显卡在《天堂2.5》中的平均帧速都在30fps左右,但最低帧速仅17fps,这谈不上流畅,平均帧速其实是被最高67fps/82fps的帧速拉高的。



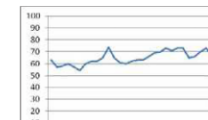
《天堂2.5》中GeForce GTX 660Ti的帧速变化曲线



《战地3》中GeForce GTX 660Ti的帧速变化曲线



《天堂2.5》中Radeon HD 7970的帧速变化曲线



《战地3》中Radeon HD 7970的帧速变化曲线

## 测试成绩表

	GeForce GTX 660Ti	Radeon HD 7970
《天堂2.5》最高帧速	67fps	82fps
《天堂2.5》最低帧速	17fps	20fps
《天堂2.5》平均帧速	29.08fps	34.126fps
《战地3》最高帧速	83fps	88fps
《战地3》最低帧速	49fps	51fps
《战地3》平均帧速	64.774fps	67.57fps

## T客研究所

在游戏中我们经常会遇到画面卡顿的现象,这通常是由于显卡性能不够强造成的,比如显卡在游戏流畅度的测试中达不到30fps以上的帧速,当然我们会感觉到游戏画面卡顿。但是,有时候我们也发现游戏帧速明明已经超过了30fps,但游戏画面依然会出现不定时的卡顿,这是什么原因造成的呢?下面我们就来研究一下。

# 30fps够流畅吗?

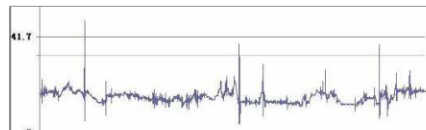
## 深入分析fps与游戏流畅度的关系

## 每帧渲染时长低于1/24秒才流畅

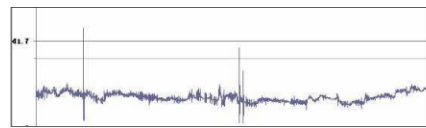
前一部分我们从帧速的角度讲到这两款显卡在《战地3》中是流畅的,而在《天堂2.5》中并不完全流畅,但在实际测试中我们还是会感到在《战地3》中,游戏会偶尔出现卡顿,下面我们就从每帧渲染时长的角度来分析这个现象。

从两款显卡在《战地3》中的每帧渲染时长变化曲线可以看到,虽然绝大部分画面的渲染时间都小于33.3毫秒(达到30fps帧速),但GeForce GTX 660Ti在《战地3》中有一处的单帧渲染时间明显超过41.7毫秒

(低于24fps帧速),有三处的渲染时间明显超过33.3毫秒(低于30fps帧速),而Radeon HD 7970在《战地3》中有一处的单帧渲染时间明显超过41.7毫秒,有两处的渲染时间明显超过33.3毫秒。这就是我们在游戏中会感觉到画面卡顿的原因,因为在卡顿最明显的两处,前一帧画面出现后,要间隔48毫秒才会出现下一帧画面,这就是两款显卡虽然在《战地3》中的平均帧速都超过64fps,但我们依然能够感觉到画面有卡顿的原因。



《战地3》中GeForce GTX 660Ti的每帧渲染时长变化曲线



《战地3》中Radeon HD 7970的每帧渲染时长变化曲线

## 总结

## 平均帧速+最高每帧渲染时长综合判断才够精确

结论很明显,想准确描述游戏的流畅度还是要记录游戏中每一帧画面渲染的时间,而这对于游戏时间较长的测试来说还是相当麻烦的。

不过我们也可以看到,平均游戏帧速越高,实际上每帧画面渲染的时间总的来说还是越短的,所以通过平均帧速还是可以大致说明游戏流畅度的,虽然不够精确。

## 延伸阅读

### GTX680的主动式垂直同步技术

游戏帧速与游戏流畅度的关系还受到垂直同步技术的影响。

在传统的垂直同步设定中,帧速会被划分成30fps和60fps两档,当游戏帧速在这两个值之间跳变时,巨大的帧速落差就会带来明显的卡顿或画面撕裂。

NVIDIA在GTX680中引入的主动式垂直同步技术(Adaptive VSync)最大的意义就是改变传统垂直同步分档式的帧速管理模式,用更加平滑的帧速曲线来最大限度地避免游戏卡顿和画面撕裂的发生。

## 名词解释 视觉暂留

当人眼看到快速运动的影像变化后,人眼仍能继续保留其影像0.1~0.4秒,这种残留的视觉则被称为“视觉暂留”。由于视神经的反应时间约为1/24秒,因此电影视频达到每秒24帧,我们就不会感觉到卡顿。

## Q&amp;A:

### 同样是24fps,为什么游戏感觉卡而电影不卡?

这个问题,实际上要从电影的拍摄和播放原理来说,由于人们发现视觉暂留的时间为1/24秒,因此在拍摄和播放正常速度的镜头时(慢镜头和快镜头不算),电影胶片就是以每秒24格的速度在走,每一幅画面出现1/24秒之后就一定会有一幅新画面出现,且每个画面本身就带有“动态模糊”,而不是静止图像,通过这个过程人们就能看到连续的电影。而游戏画面是由显卡进行实时运算渲染出来的,显卡的性能和游戏每帧画面的复杂程度的不同决定了没法保证每两帧画面能够以同样的时间间隔(1/24秒)出现,而且每帧画面都是静止图像,一旦有卡顿就能明显感觉到。

## 连线实验室

想要权威的技术解析、与知名专家对话? 本栏目带你连线国内外技术专家、知名实验室,探讨最新最热门技术与发展动向。要想成为技术潮人,请关注连线实验室!



本期连线: 重庆大学Rockwell自动化实验室

本期嘉宾: 重庆大学自动化学院副院长/教授 林景涛

## 3D打印机离我们有多远?

3D打印目前受到广泛关注,而3D打印的主角3D打印机从原理上来讲就属于数字控制范畴,因此我们特别连线重庆大学Rockwell自动化实验室,与林景涛教授共同探讨了有关3D打印的话题。

电脑报:林教授您好,3D打印这个概念目前非常受关注,我们知道3D打印机其实也属于数控设备,因此想听听您对3D打印的看法,同时也想了解一下3D打印离我们还有多远。

林教授:你说得没错,3D打印

机所使用的伺服电机,各种控制电路、软件设计等等,其实都是很成熟的数字控制技术,在这方面已经完全不算是3D打印机发展的瓶颈。现在大家如此关注3D打印,主要还是因为一些民用级的3D打印机价格已经做到三四千元,一些人可以接受,如果你有足够的专业知识,甚至可以自己购买零件来打造一台民用3D打印机,其中很多元件都是模块化的,组装即可,只是打印的东西还比较初级。从这方面

来讲,3D打印机离我们并不远。

电脑报:那对于3D打印来说,限制它发展、普及的因素是什么呢?

林教授:最大的瓶颈还是打印耗材。打印喷头之类的还谈不上是最大的瓶颈,打印耗材才是真正决定3D打印机能打什么的最重要因素。例如,你要用3D打印机打一把金属的扳手,作为打印耗材的金属料要做到什么规格、用什么黏合剂、用什么支撑料,都是需要材料科学的科学家们去解决的问题。耗材

进步了,才有可能打出更多的东西,同时成本也会下降,这也是普及的前提。甚至说夸张一点,只要打印耗材技术到位,你能打出一个世界来……当然,那应该是很多年以后的科技了。

电脑报:感谢林教授和我们分享了关于3D打印技术的看法,以及对3D打印未来的展望,我们也会继续关注3D打印这样一个未来可能改变我们生活形态的技术,期待它带来更多的便利和惊喜。

## | 情报

惠普返学促销  
电脑报读者享199元优惠个性定制服务: <http://t.cn/zWdktid>

在惠普中国在线商店,只需通过简单几步在线组机,动动手指就可轻松拥有自己最满意的极品配置个性笔记本。9月10日至9月30日期间,通过惠普中国在线商店销售电话400-820-1015订购包括笔记本、台式机、一体机在内的电脑产品

(Mini本除外),并与客服表明是电脑报读者的消费者都能够获得199元的立减优惠。

119元,北通潘多拉智能手柄  
开学礼让特惠北通旗舰店 <http://betop.tmall.com>

北通潘多拉智能手柄,专门针对中国玩家手型定制的360架构手柄,不

仅完全支持在PS3游戏机上使用,成为一个360操作感的PS3手柄,亦是一个全能的PC手柄。既可以用标准XBOX360模式来免设置免驱动(Vista/7)支持新游戏,亦可用经典模式支持其他经典的老游戏和模拟器。现在北通特推开学礼特惠价格:119元。欲购从速。

富勒A20G开学季  
惊爆促销价69元官方网站: [www.fuhlenstyle.com](http://www.fuhlenstyle.com)

这款鼠标采用G势力节能内核,仅为6mW的不可见光引擎,一

节AA电池可以续航2年之久;提供了四档DPI调节,800/1200/1600/2000DPI,可以适用于办公、游戏、娱乐等不同的工作模式;迷你接收器,尺寸超细微,可以收纳到鼠标底部,不易丢失。开学期间,时尚鼠标A20G惊爆价69元,具体细节可以咨询富勒服务电话:400-882-8266。

## 行业脉动

## 手机

## 俄罗斯首款Intel智能手机发布

近期,英特尔公司和俄罗斯领先的移动运营商MegaFon联合宣布推出MegaFon Mint,这是俄罗斯的首款高性能Intel Inside手机,这款手机即日在MegaFon的零售店以及在线销售,零售价格为17,990卢布(大约550美元)。

英特尔移动通信事业部参考设备总经理 Christopher McGuire表示:“与MegaFon的合作将进一步推动英特尔架构在移动市场中的发展。我们期待着与MegaFon继续合作,为俄罗斯的消费者带来更多基于英特尔技术的全新移动设备体验。”

副选:MegaFon Mint基于英特尔的智能手机参考设计,采用了英特尔凌动处理器22460,支持英特尔超线程技术和HSPA+英特尔XMM 6260平台。这些英特尔解决方案能够确保实现高速下载以及快速响应的用户体验,同时保持长电池续航时间,单次充电可以支持最长5

小时的3G浏览、45小时的音频播放以及8小时的通话时间。

## 电源

## 秋收季 航嘉FX电源强势出击

FX(“Force-X”:神秘的力量)系列电源是航嘉即将上市的新品优质电源,首批上市的FX系列产品额定功率覆盖300W、500W、620W三个不同级别,旨在为特殊用户群体提供非常规、梦寐以求的产品,这类用户群体不仅包括硬件发烧友、游戏用户,也包括想获得非凡体验的普通用户,力求为需求各异的用户提供最近其理想需求的性能和功能。

副选:FX系列的三款电源,额定功率不同,侧重点和目标客户也不同,可谓各有千秋。FX系列620W,主打稳定性和可靠性,±1%的稳压精度,以及50度环境的设计开机环境,瞄准游戏发烧友人群;FX系列500W,主打静音。搭配智能温度感知电路,根据负载和温度,自动适时启动和关闭散热系统,瞄准追求极致静音的人群;FX系列300W,主

打高效率。主机运行功耗可压制在30W,瞄准追求效率的人群。

## 插座

## 万成电力力推MS-1323HD和MS-1323

万成电力将于9月份推出使用国标插座的电源滤波器和MS-1323排插。这两款产品均有3C认证,并提供终身保用服务。

其中不带滤波功能的MS-1323排插,使用美国ABS不碎胶外壳及防火阻燃材料,确保耐用性和安全性。插座使用强力弹簧触片,可插拔10000次以上而不松脱。最大通过电流为10A,负荷功率为2500W,并有72000A防浪/防涌漏及防过载、防漏电保护装置。

而MS-1323HD电源滤波器能滤除电源中的杂讯,明显改善图像的重播质量,适合广大影音爱好者使用。

副选:MS-1323HD电源滤波器享有“PRRT电源排片共振”电源净化模块专利;使用发烧级钛合金电源

插头,所配置的电源线使用1mm无氧铜线;内部使用高纯度铜导体。

## 显卡

## 高分高画质玩转DX11游戏 iGame660Ti震撼来袭

七彩虹作为NVIDIA的重要核心AIC伙伴,率先发布非公版GTX660Ti,七彩虹iGame660Ti烈焰战神X显卡,该显卡基于28nm开普勒GK104核心设计,采用SPT超量镀银非公版PCB设计,采用独家二代鲨鱼仿生散热器。

另外,双外接电源接口让显卡动力十足,可以轻松应付高分辨率高画质游戏需求,并提供了双DVI+DisplayPort+mini-HDMI接口,这样的接口配置可以满足市面上所有外接显示设备的需求,利用转接线可以实现最多4屏输出,带给玩家最佳的超宽视觉体验,轻松玩转《地铁2033》、《马克思佩恩3》和《孤岛危机2》等热门DX11游戏。

副选:iGame660Ti标配192BIT/2G GDDR5高速显存,显卡频率1020MHz/6000MHz,支持一键超频

技术,核心频率可免费提升至1059MHz,并保留一定的超频空间。供电设计上采用了加强型设计,采用了分离式供电系统能够保证显卡核心稳定,无疑加强了显卡的稳定性。

## 平板

## Ivive 2 再一次超越时尚的“白富美”

五元素Ivive 2采用白色时尚超薄机身,新一代波浪架覆盖面积超过前作300%,使用RK3066双核CPU搭配四核GPU让你体验更流畅的操作,屏幕使用的是全视角IPS二代屏,体验更真实“视”界!基于安卓4.1独家开发的Ivive-skin操作系统,美观大方,炫目便捷,使用效率大大增强!

副选:16GB的Ivive 2价格为1399元。另外,Ivive 2内使用了四核Mali400显示芯片,Mali400是目前业界应用广泛的GPU之一,单颗Mali400具有30M/s的多边形生成及275M/s的像素填充率,四核的Mali400性能将大幅提升至单颗Mali400的3-4倍。

## 新品 T 型台

## 麦博FC30音箱

参考价:699元

产品参数:输入灵敏度500mv,频率响应80Hz-20kHz,输出功率18W×2,信噪比>65dB,分离度>45dB,RCA输入输出接口。

FC30是一款小体积、高品质的2.0音箱,简洁大方的外观设计,时尚的色彩搭配,让音乐欣赏空间焕然一新。FC30采用了非传统的整体系统设计理念,在美国TI的DSP数字信号处理技术,数字功放、专门的结构设计及麦博新梵高喇叭的无缝接合下,完美地呈现



出桌面HiFi的魅力。目前这款产品的价格是699元,对桌面HiFi有追求的朋友不妨留意一下。

编辑点评:随着笔记本、一体电脑的普及化,追求桌面

HiFi的用户也越来越多,但是笔记本、一体电脑音箱的音质根本不能达到HiFi的标准。在编辑看来,麦博即将上市的FC30是不折不扣根据桌面HiFi定义打造的。

华硕  
ROG Maximus V Gene主板

参考价:2099元

产品参数:12相CPU供电设计,最高支持双通道DDR3 2800MHz(超频)内存规格,最大容量为32GB,支持Intel XMP技术。2条PCI-E 3.0 x16插槽,支持双路CF/SLI。两个原生SATA 6Gbps接口以及四个SATA 3Gbps接口,支持RAID 0/1/5/10多种工作模式。

华硕ROG玩家国度推出最新一代Maximus V Gene主板,融入了更多创新元素和技术特性,凭借强大的用料和良好的工业设计,拥有了强大的超频实力,称得上是个性玩家的专属装备。它基于Z77芯片组,配



备四条内存插槽,原生支持USB 3.0和PCI-E 3.0标准。目前,该主板售价2099元,感兴趣的玩家可以关注一下。

编辑点评:在很多发烧友眼中,主板是越大越强,但是大不代表强,小有时反而更强,例如华硕ROG Maximus

V Gene就是一个典型例子。华硕ROG Maximus V Gene,虽然采用的是小板设计,但是扩展能力还是相当出色的,可以完整扩展大容量内存,可以组建双卡SLI/交火,可以安装使用mini PCI-E口的WiFi网卡和mSATA口的固态硬盘,可以满足高端玩家的需求。



## 热机对碰

本栏目只搜罗当期最热门的产品和技术,通过轻松的点评和直面的PK方式,让你了解产品表面及更深层次的内容。如果你是一个数码迷,也可以告诉我们你想PK的产品,记住一定要“新鲜”哦。互动方式:pcw-digital@vip.sina.com 或新浪微博 @lylone 小虎。

## 新旗舰的争斗



摩托罗拉拉夫拉材质后盖手感出色,强度高但颜色单一,诺基亚(右)五种机身颜色更加富有活力

最近重磅手机新品不断发布,尤其是摩托罗拉Droid RAZR Maxx HD和诺基亚Lumia 920备受关注,成都卖家李城明希望我们能叙求这两款新旗舰手机深入对比分析一下。

## WP8流畅胜出——一筹

摩托罗拉和诺基亚在新旗舰中不约而同采用了高通骁龙 S4 1.5GHz 双核处理器和 1GB RAM。

从定制的策略看,核的数量对旗舰手机的体验起不了决定作用,但由于诺基亚采用的 WP8 系统对于硬件的依赖比较少,NT 内核比起 Android 4.1 系统

## 触控体验诺记更多样

和 HTC、三星这些激进派相比,摩托罗拉和诺基亚都属于保守派,以至于到现在旗舰手机才进入巨屏时代。摩托罗拉 Droid RAZR Maxx HD 配备的是 4.7 英寸屏,而诺基亚 Lumia 920 的屏幕尺寸达到 4.5 英寸,从握持舒适度来讲,4.5 英寸屏幕更容易单手握持和操作。

另外,在屏幕像素密度上,Droid RAZR Maxx HD 和 Lumia 920 分别能达到 331PPI 和 332PPI,超过三星个性化功能来过招

这两款新旗舰最大的区别是系统,不同的生态链,决定了不同的玩法。不过摩托罗拉仗着 Android 系统底子厚,资源多,在优化这方面并没有太多工夫,看准了商务用户只在乎续航时间,配备了一块 3300mAh 的超大容量电池,而诺基亚 Lumia 920 配备的是 2000mAh 的电池容量,仅从电池容量数值上看,摩托罗拉的电池续航时间要长很多。

作为首批上市的 WP8 手机,诺基亚求变心理更迫切,开发了很多特色功能,我们最为看好的是室内导航和 City Lens 应用,后者只需将摄像头对着街景,就可以实时显示出附近的餐馆、酒店等生活信息以及导航,体验相信会比

的 Linux 内核在编译效率上有明显优势,所以运行流畅性要胜出一筹,而且随着 Windows 8 系统发布的临近,WP8 手机在软件系统上的优势也会得到放大,这也就是摩托罗拉手机 Android 系统所无法比拟的,如果 Win8 能火诺基亚 WP8 手机后劲更足。

Galaxy S3 的 306PPI,在显示精度上已经达到人眼的极限,可谓势均力敌。这两大厂商在屏幕技术上选择突破的方向截然不同,摩托罗拉 Droid RAZR Maxx HD 固执地追求机身薄,所以采用了没有空气层玻璃基板的 Super AMOLED 屏,成本很高。而诺基亚 Lumia 920 在乎使用体验的变化,超灵敏触控技术的引入,不仅提升了触控反应速度,而且戴着手套、留着长指甲也能玩转,解决了一大难题。

街旁这些第三方应用更出色。

诺基亚对于潮流的洞察力也胜过摩托罗拉,大光圈加上光学防抖技术,很好解决了连拍和运动中拍摄的难题。摩托罗拉 Droid RAZR Maxx HD 的摄像头虽然号称 800 万像素,但画质恐怕无法与诺基亚 PureView 技术相提并论。



摩托罗拉 Droid RAZR Maxx HD 更注重手感和耐用,诺基亚 Lumia 920 则从外壳中迸发出时尚与个性

## 编辑总结 诺基亚 Lumia 920 的创新更大胆

两款新旗舰背后代表的是不同市场,商务用户其实并不希望新手机有太多的改变,从而改变使用习惯,摩托罗拉拉拢了,所以升级的步骤还得谨慎小心。诺基亚则不同,Lumia 920 担负复兴重任,恨不得将所有新技术都集于一身,要好看、好玩、好用,占领一个高点,虽然的确到了这一点,但较高的定价和较迟的上市时间,有可能会错失良机,如果希望新手机能够带来惊喜,不妨耐心等待诺基亚 Lumia 920。

	摩托罗拉 Droid RAZR Maxx HD	诺基亚 Lumia 920
处理器	骁龙 S4 双核 1.5GHz	骁龙 S4 双核 1.5GHz
运行内存	1GB	1GB
内存容量	32GB	32GB
屏幕	4.7 英寸 1280 × 720 像素 Super AMOLED 屏	4.5 英寸 1280 × 768 像素 PureMotion HD+ 屏
摄像头	800 万像素	870 万像素
电池容量	3300mAh	2000mAh
操作系统	Android 4.0	Windows Phone 8
体积(mm)	131.9 × 67.9 × 9.3	130.0 × 70.8 × 10.7
预计售价	4700 元	5000 元

## 小虎柜台

小云结束了实习,小虎将接替小云继续跑市场和关注柜台,并和商家保持经常性交流,如果大家有什么产品购买方面的问题可以 @lylone 小虎,我将为大家解惑。

## 定制手机可以买



移动定制机与普通零售版最大的区别,就是内置了大量运营商的定制服务

开学了,买手机的用户很多!最近遇到一位大学生前来购机,从商家那里了解到他已经来过好几次,他看中了一款中兴的手机,但是这款手机在移动营业厅也有销售。他想去办一个零元购机,但又担心定制机配置低、系统慢、收费应用多、吸费等问题。那么移动定制机真的可以购买吗?

## 软硬件差异已微乎其微

早些年定制机即便是同型号,也可能出现与零售版配置有差异的现象,比如没有 WiFi 模块或者系统版本较低的问题,这也是很多人不愿意选择定制机的原因之一。不过随着各大厂商对中国市场的重视,加上运营商与手机厂商的合作研发能力不断提高,这种现象几乎已经不存在了。不仅如此,很多定制机,还能获得 CMMB 电视这种零售版没有的功能,所以看点还是很明显。

## 小虎解读

## 购置成本定制机优势明显

抛开手机厂商与运营商之间的合作关系不说,对于消费者而言,如果每月的固定话费开销达到了一定数量,且不会频繁更换电话号码,那么定制机的整体采购及使用成本优势是非常明显的,以小高调查的结果看,部分省份移动定制智能机每个月只需要承诺 58 元或以上套餐就可以享受话费返还,而且承诺的月消费越高,每个月可以返还的话费就越高。

如果从节省话费的角度来讲,返费无疑比直接购买零售机要实惠。不过小虎也了解到,移动定制机返还的话费只能用于通话、手机报等业务,SP 电子业务是不可以的,如买 Q 币。

## 收费应用多有效解决办法

目前看来,定制机相对突出的问题是内置了大量运营商的定制服务,而且大多数功能要收费或消耗上网流量。如果用户每个月购买的流量不多,或者根本不需要这些服务,就会造成资源浪费。好消息是现在比较热门的定制机,都可以通过获得 Root 权限的方式删除内置的应用程序,如移动的中兴 U880L、三星 i9008L 等都能 Root,而且借助官方的刷机程序也能轻松还原,所以不会影响保修。

金星XJD

游戏机革命

革命——破旧立新,游戏机被垄断数十年, XJD将掌机与平板完美融合, XJD游戏机向垄断开战!

S5100

专利外观 仿冒必究, 注册专利号: ZL 2012 3000 7608.9

精彩体验, 从这里开始!

ARM Cortex A9

5寸高清电容屏

9大模拟游戏

Android系统

Wi-Fi上网

智能云下载

前后双摄像头

1080P高清视频

街机游戏

水果忍者

愤怒的小鸟

植物大战僵尸

洛克王国

天天飞车2012

跑酷类

极品飞车竞速

深圳: 13725599055

广州: 13924083505

沈阳: 13897997592

大连: 15504944088

云南: 13888782333

山西: 18635935533

广西: 13878665366

山东: 18663737058

上海: 13916870979

新疆: 13199853536

江苏: 13305158751

河北: 13803373683

烟台: 18603300808

湖北: 13007183002

义乌: 15257913777

武汉: 18672328263

湖南: 18607312006

浙江: 13073869098

福建: 13075898718

安徽: 13956034550

杭州: 13346163388

哈尔滨: 13945665300

免费咨询热线: 400 700 2218

官方网址: www.jxd.cc

掌机帝国XJD家: www.661yx.com

# 新款 iPhone 来了 Let's 购!

9月12日,苹果“准时”带来了新一代iPhone。一年一度的升级换代,总是会带来无数的话题,究竟是选择新款iPhone,还是趁着现在的机会“抄底”上一代iPhone 4S,不同的用户会给出不同的答案。那么不妨从实际出发,通过对产品的对比解析,找到适合自己的答案。

## 这次换代曝光有点多

相比 iPhone 4S,新款 iPhone 主要在两方面进行了加强,首先是它 4 英寸的屏幕,原来四行图标显示的主界面现在变成了五行,一屏当中可显示的信息量大大增加。与此同时,机身的宽度并没有多少改变,这同样保持了很好的便携性和单手握持感,继续保持着顶级的用户体验。

此外,与之前每一代产品的升级方式一样,iPhone 5 的性能



除了更长,新款 iPhone(左)的外观变化非常小

更强,在处理高像素图像画面,包括 3D 游戏和其他大型应用时能够更加游刃有余。至于连接端口的调整、新耳塞的出现,这些虽然属于新 iPhone 的改变,但对于用户的使用来说并没有实质性不同。

## 买不买? 升不升?

那么,对于新款 iPhone 我们买还是不买?如果手上已经有 iPhone 4S,有没有必要升级换代?

从新款 iPhone 的升级亮点来看,性能上的区别,如果不是进行特别大型的处理恐怕很难体现出优势,而主要的不同,就在于因为屏幕尺寸与分辨率的改变带来的视觉与操作方式的变化。

所以,目前对 iPhone 还在持币观望的用户,可以根据自己的预算和产品价格来进行选择,发布的这款 iPhone 如果价格过

高,选择前一代,价格已经非常稳定的 iPhone 4S 也同样不错。如果已经拥有 iPhone,只要不是 Geek 也没有必要马上换代。当然如果是“不差钱”又很乐意尝鲜的果粉,能够比其他人先上手,大概也是很多人的追求。

## 谁是竞争对手

竞争对手也会直接影响消费者的选择,目前市面上与新款 iPhone 同档次的产品包括三星 Galaxy S3、HTC One X 等主流



已经上市的三星 Galaxy S3 与即将上市的三星 Note 2、诺基亚 Lumia 920 等机型都是新款 iPhone 的劲敌

四核机型,以及接下来将要上市的三星 Note 2、诺基亚 Lumia 920 等等,它们有着类似的价格,在配置上也并不落后,如果是对 iPhone 有些审美疲劳,或者不想随大流买 iPhone 的用户,这些阵营的机型将是最直接的选择。

## 多种尝鲜方式与渠道

**水货:**新机发布之后将会有一大堆水货商通过各种渠道进货,淘宝上会迅速火爆。虽然往往这时候的价格会远超定价,甚至显得比较离谱,但如果要尝鲜,这算是最稳妥、直接、简单的方式。

**代购:**看看第一波新款 iPhone 将要上市的地带,如果正好有朋友在当地,那么简单了,让你的朋友代购然后邮寄回国内吧,虽然麻烦一点,但算下来整体的价格应该比水货商要便宜很多。

**海淘:**只要你愿意,在社交网络时代你总是有各种方式完

成第一时间的购买,在微博上求助、在数码类社区论坛当中寻找可靠商户,还有各式各样的代购公司……甚至可以想象微博等平台上又会有各种奖品是 iPhone 的活动。

**坐等:**事实是,已经有用户决定坐等了,并不急于一时,等着 iPhone 自然供货及价格稳定。几代产品下来,市场趋于饱和,现在急着购买 iPhone 的消费者也已经比过去少了很多,这也直接改变了 iPhone “物以稀为贵”的状况。



淘宝上已经有大量针对新款 iPhone 的代购信息

■ 辛巴克

# 爱平板更爱个性

在追求新潮与眼球的用户中,无论是手机还是平板,有个性甚至玩出位的产品,总是能吸引周遭人的目光。特别是平板,千篇一律的造型与功能实在很难突出个性,要成为话题也还差点“内容”。但实际上,市面上还是有很多平板不仅长得有个性,而且功能和应用上也有自己独到的卖点。

## 平板手机二合一

### 三星 P6800

购买指数:★★★★

三星 P6800 拥有一块 7.7 英寸的屏幕,机身宽度达到了 133mm,这对于男生来说都很难单手握持,更不用说 MM 们了。对于这样一款产品,用“平板手机二合一”来形容再合适不过了,它的屏幕尺寸早已超出了传统手机的界限,但它确实是一款“手机”,具备所有通信功能,你完全不需要再另行购买专门的手机。只不过由于尺寸较大,可能便携性方面有一定局限性,基本上需要带包才能出行。



参考价格:  
3680 元  
(16GB)

参考价格:  
2588 元  
(WiFi)

## 子母平板好贴心

### 华硕 EeePad MeMo

推荐指数:★★★★

表面上,华硕 EeePad MeMo 只是一款可以打电话的平板,过去也同样有不少这样的产品,但在主体之外,EeePad MeMo 还多了一个叫“MeMIC”的配件,它通过蓝牙与平板的连接,可以直接用于通话,感觉就像在使用一部小手机,包括拨号、查看短信和日历等功能都可以在上面完成。它同样改变了我们对平板的使用方式,现在不需要再把平板举到耳边夸张地打电话了。只是该机在同尺寸产品中还是略显厚重。



参考价格:  
3299 元  
(16GB)

参考价格:  
599 元  
(4GB)

## 翻盖的诱惑

### 索尼 Tablet P

购买指数:★★★★

要第一时间成为同学眼中的焦点,用索尼 Tablet P 就能轻松实现。它展现出了索尼对平板的理解,两块 5.5 英寸 1024×480 分辨率的屏幕一边为用户呈现更宽阔的视野,同时也可以直接在屏幕上触摸完成各项操作,两块屏幕互相搭配,这样的操控感与使用体验完全不同于传统平板,以这样的方式和那些所谓的“传统”划清界限。稍显遗憾的是,除了索尼官方提供的程序还是太少,实用性有限。

## 向掌机靠拢

### 金星 S5100 豪华版

推荐指数:★★★★

当大家都在用平板上网、看视频、聊 QQ 时,金星 S5100 豪华版已经改变了平板的传统定义,将游戏作为主要功能,并相应地在机身设计上进行了考虑。以 1GHz 主频处理器搭配 Mali 400 图形芯片,该机足以保证主流 Android 游戏流畅运行,而摇杆也可以通过平板自带的映射功能,来对应到操作中,充分发挥 S5100 豪华版的优势,如果未来可以进一步提升摇杆的手感,相信该机将获得更好的市场表现。

## 延伸阅读:

### 追求个性的校园文化

每个学期开始,校园当中无论是新人还是老生,在装备的选择上似乎都在追求与众不同,与别人不一样的手机、平板、耳机……与别人不一样的穿着、背包、眼镜……追求“不一样”成为这一代年轻人的特质,成为大家追求理想与实现价值的原动力,甚至已经演变成为一种习以为常的生活方式。

### 平板还能怎么玩

相信很多人都已经看腻了目前市面上充斥着的“一块板子+触摸操作”平板,有更多厂商因为成本等各方面关系,仍然热衷于打造一成不变的产品,不过现在我们也看到越来越多的有趣的平板,比如华硕的“变形金刚”系列用键盘底座与平板搭配,变成一部笔记本,或者将手机与平板电脑“合体”,带来不一样的玩法。类似这样的尝试逐渐在增多,给消费者带来了更多乐趣,也迎合了人们追求个性与独特的心态。

■ 理想生活



近期的家庭娱乐领域,在新品上并无太过亮眼的设计,但是一则关于流媒体播放器破解的消息倒是让LULUSIR有些兴奋,主角正是谷歌在今年首推的一款流媒体播放器——Nexus Q

## “谷歌球”如何玩

Nexus Q 流媒体播放器方案解析

日前已传出黑客深度破解的视频,将Nexus Q刷进CyanogenMod 9 ROM,大多CM9的功能已经正常工作,包括WiFi及蓝牙,将鼠标或键盘配对成功后进行远程操控也不成问题。这大大提升了该设备的拓展性,也提升了LULUSIR对其搭建的兴趣,不过这个出身高贵,不解风情的谷歌球是否能胜任国内的家庭娱乐方案呢?

### 来自美国的独特设计

说 Nexus Q 出身高贵,首先是纯正的美国血统,在 Nexus Q 的设备背面刻了一行简洁的句子:“Designed and Manufactured in the U.S.A.”(美国设计和制造)。是不是很不习惯呢?与我们通常看到的“Made in China”不同的是,Nexus Q 从最基本的设计、模具到组装、上市,都是在美国本土完成的。谷歌高管和工程师对此称,这款产品坚持在美国进行组装完成,因此劳动成本要高于普通的产品 299 美元的售价(约合人民币 1895 元)在同类型产品中的确不便宜。

**编辑解析:**近 1900 元的价格,在数字家庭里可以添置的东西的确很多,一款较好的 3D 蓝光播放机或支持 3D 的高清播放机都能拿下了,我们得好好看看 Nexus Q 有什么过人之处。

Nexus Q 的外形无疑显得与众不同:它是一个两磅重的圆球。一圈由 32 个 LED(发光二极管)组成的环以 45 度角将它分成上下两个部分。整个上半部分是一个可以旋转的音量旋钮,其正前方有一个蓝色的 LED 孔,它指示了触摸感应的位置。该设备带有 1GB 的 RAM 和 16GB 的闪存,背后的插槽包含 micro HDMI 和光纤音频输出接口,一个以太网接口,以及一个为开发者准备的 USB 端口,而它的香蕉



式连接器可以让你直接外接扬声器,以充分利用该设备内置的一个 25 瓦放大器。

**编辑解析:**从硬件上来看谷歌球还算有实力,内存和存储空间都是 Apple TV3 的两倍,所以在未来的破解和 DIY 上提供了更好的基础,这点较重要。

谷歌还一同推出了 Nexus Q 播放器的伴侣 Triad 扬声器,由美国高端定制安装音响品牌 Triad 为谷歌特别定制。谷歌此次选择美国定制安装音响品牌 Triad 作为搭档,正是缘于 Triad 坚持了在美国本土制造,保证其

纯正血统和出色品质,售价 399.99 美元(约合人民币 2530 元)。

**编辑解析:**音箱的搭配上个人觉得谷歌给出的方案过于挑剔,如果为了这一个产品去选择 2500 元左右的音箱不太划算,Nexus Q 实际上可以通过 HDMI 连接功放,音视频信号各自分离后,再和电视机相连,所以音箱完全可以考虑自己原有的方案。

### 偏好社交却功能单一

要了解 Nexus Q 的实际功能,对于一般的影音爱好者来说

是一件相当容易的事情,因为它拥有的功能在许多 AV 产品面前显得单纯许多——仅能播放数字商店的流媒体。

Nexus Q 所具有的网络接口可以让它通过数字信号播放网络上的视频和音频节目。而 Nexus Q 所指代的流媒体播放,也仅支持将云端 Play Store 中的音乐、视频等流媒体内容输送到用户的电视机或音响系统中。目前 Nexus Q 只支持几个谷歌应用程序:谷歌电影和电视、谷歌音乐以及 YouTube。

**编辑解析:**应用上的局限性正

是 Nexus Q 推出后并不被看好的原因,不过目前在国内也可以通过购买国外账户获得相应服务,这和 Apple TV 的情况类似,但是 LULUSIR 对其的关注,主要还是来源于对破解的期待,凭借其本身的在线流媒体播放支持,能够搭载国内常用的网络服务才是最给力的,看看 Apple TV 吧,相信这不难实现。

谷歌在介绍 Nexus Q 时,说它是世界上第一款社交性流媒体播放器,主要是因为它内置了一个协同组织播放列表功能,这个功能可以让前往拜访你的朋友,在你家里的 Nexus Q 上播放他自己的音乐,或者你们可以一起创建播放列表进行音乐分享。这样的功能或许能够借助谷歌在网络及社交平台上的优势,为硬件带来新的体验和玩法,对于家庭娱乐而言倒是不错的设计。

**编辑解析:**Nexus Q 基本上就是一个裸机,虽搭载了 Android 系统,但操控和设置修改的唯一方式就是通过外部设备。意味着你同时需要一台 Android 手机或平板,如果考虑在家庭的客厅使用,还得需要你的家人或朋友均使用 Android 手机才行,可以通过谷歌推出的官方应用来安装和操控它进行音乐和视频播放。手机遥控虽然很酷,但实现难度不小,所以破解后支持鼠标、键盘的操控真的会节约很多。

在 Nexus Q 搭载了双核 A9 处理器和 Android 4.0.4 系统的情况下,仅能支持云端流媒体播放的设置局限性太大(不过也给玩家提供了破解和拓展的基础),谷歌的此次方案很明显是为自家的 Android 平台推出一个家庭娱乐方案的拓展场。玩家要想真正玩起这个高贵的谷歌艺术品还需等待时日,希望在正式上市前,我们可以享受免费的大餐。

## NFC 为家庭披上智能外衣

NFC——Near Field Communication 缩写,就是通常我们所说的近距离无线通讯技术。对于这项技术,NFC 不仅可以用于移动支付,还能应用于蓝牙耳机等产品。但你想过家电也和 NFC 扯上关系吗?

### NFC 智能家电,触手可及

对于现在家电行业来说,智能仿佛是一个有距离感的词。人们曾经尝试让家电变得智能化,但最终沉沙折戟,当然,声控灯可不算智能家电。而日前,日本厂商松下

发布了一款为家庭自动化设计的新 Android 应用,这款应用叫做“松下智能程序”,它利用松下最新的电器产品中附带的 NFC 功能将用户手机中的设置(例如食谱、烹饪模式等)传送到烤箱和电饭锅等家电中,以此来控制家电,推出了首个“智能家电”系列。更让人惊喜的是,其中电饭锅及蒸汽烤箱已开卖,至于洗衣机亦将会在 9 月底推出。

通过 NFC 技术,这个 Android APP 可以在不同远近的情况下远端开启冷气及室内温度、

记录每道料理的最佳熬煮时间及菜谱上设定的烹调时间、洗衣剂加入洗衣粉及柔顺剂的分量、观察冰箱特定周期的电力使用图表与电费预测数据,以及可以随时随地管理体重与体重等数据。让家电变得智能,其实就这么简单。

### 智能家电让生活变得更美好

通过手机、平板操控 PC 已经不是什么新鲜事,不过利用 NFC 技术通过手机操控家电,远不是遥控功能那么简单,而是加入更人性化的智能操控,为我们



用手机就可以操控家电

的生活带来更方便。随着技术的发展,手机越来越像一把万能钥匙,汽车、家电、办公乃至生活的方方面面都能与手机挂上钩。特别是智能家电未来的飞速发



用手机控制洗衣机

展,更是与用户的生活紧密相连,如果智能家电真的快速走入我们的生活,想象中的科幻世界就要变为现实了。

拍客族

是拍客就应当快速抓住身边最精彩的画面。如何做到快速抓拍?手机就是最有力的武器。如果你是手机拍客一族,请把你的精彩照片或者使用技巧发给我们,让更多的人分享。

投稿邮箱:pcw-xb@vip.sina.com

# 手机拍照一样牛

如今很多用户已不再单独购买相机作为拍照工具,手机在图片分享上的优势更不言而喻。当然,手机拍照也是有窍门可循,掌握得好,才能将性能发挥到最大。

## 握稳是个基本功

相信有 99% 的手机用户都遇到过照片拍不清楚的情况。这是多方面原因造成的,首先是外形,手机在设计时更多考虑便携,追求轻薄,想抓得稳其实很难,特别是单手,所以最好的方法是用双手握持。其次,由于手机传感器尺寸较小,对焦速度比相机慢,所以快门滞后情况非常严重,尤其光线比较差的环境,从快门完全按下到完成拍照,有时候间隔需要 3-5 秒,所以拍摄



前后多走几步,寻找最佳光线,做好提前预判



拿稳手机,双臂轻靠着身体,按快门前轻松闭气,这是稳定拍摄的基本功

前需要有个预判,拍摄后保持原来姿势一段时间,这样才能拍摄出一张清晰的照片。

## 变焦基本靠走

很多手机厂商在宣传的时候,都强调可以变焦拍摄,但是手机的变焦和卡片机的光学变焦有根本区别。虽然镜头供应商一直在这方面寻求突破,但要想在不足 10mm 厚的镜头内加入镜片移动机构,难度太大,至少目前还无法实现。

所谓的数码变焦只是在原生图片中裁剪局部获得的,无论厂商把各种后期技术吹得天花乱坠,但画质损失是不争的事实。所以在拍摄的时候,宁可向前多走几步,也不要偷懒用变焦。

## 确保光线充足

传感器尺寸小与测光能力差是手机的先天不足,要想巧妙地避开这两点,对环境光线的控制是非常重要的。

但凡能够在室外拍摄的,

绝对不要在室内,能使用侧光的,不要考虑用逆光,因为在这种情况下,镜头的通光量如果能够满足,就不需要提高 ISO 感光度来确保安全快门,而越简单的光线,手机越能控制得好,使得拍摄出来的画面层次感强,色彩还原效果真实。闪光灯最好少用,无论是 LED,还是氙气的,都会出现局部过曝,距离太难控制。

## 构图追求简单

手机不比单反和微单,很难拍摄出景深的效果,要想让主体突出,不通过后期剪裁,直接上传分享,只能在构图上多下工夫。中心构图最不可取,这也是用户易犯的错误之一,往往会产生呆板、单调、缺少变化之感。其实所有的手机拍照软件都可以调出九宫格,这是一种很好的辅助拍摄工具,尽可能地把主体放在四个交叉点上,方法简单,但效果出乎意料,画面立刻生动起来。

■ 稻草人

# 手机照片秀

摄影如今不仅仅是相机的天下,拥有拍照功能的手机的用户远远超过了相机用户。为了让更多的手机摄影爱好者也能参与我们的拍客活动,我们专门开设了手机部落。欢迎大家使用手机拍照,把你的好作品和手机拍照技巧以及后期处理照片的技巧写下来,发给我们与大家分享。

投稿邮箱:pcw-xb@vip.sina.com

小天鹅 作者:弓长张



拍摄器材:诺基亚 808 手机  
拍摄参数:光圈 F5 快门 1/127 秒  
焦距 16mm ISO400

点评:一幅很梦幻的作品,小女孩的优美舞姿在白色的烟雾中显得轻盈缥缈。如果作者能控制好拍摄距离,同时让背景虚化,效果就更好了。

电脑报年度大作 持续 11 年畅销 600 万读者的选择

# 电脑报 2013 增刊

开学啦! 看电脑报增刊  
做 IT、数码达人!



电脑用户进阶必备 IT 类年度典藏佳品

电脑报增刊, 非看不可!

50 大精彩专题 500 套完整方案 5000 幅直观图解

电脑报增刊三大特色

专注年度热点  
紧扣应用实操

独立专题编排  
内容精巧实用

方案详尽  
拿来就用



全国新华书店及邮政报刊零售点有售  
当当、卓越、京东、淘宝等网店热销  
读者服务官方微博: weibo.com/bookpub  
购书咨询: (023) 63658888-12057  
发行热线: (023) 63658868



# 街拍达人 创意玩法

手机拍照最大的优势是拍得方便、玩得方便、分享也方便。所谓玩,其实就是利用各种不同的应用程序,在照片身上施展魔法,让它华丽变身。虽然专业性比不上像Photoshop这样的软件,但效果绝对有过之无不及,操作更是一学就会。

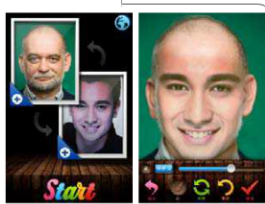
## 制作明信片



每次出去玩,都会用相机拍不少照片。虽然也会发到微博上和朋友圈分享,但总感觉少了一些什么。闺蜜说,可以写一段心情文字配上几张图,效果会很专业,可我这很烂的PS技术,实在拿不出手。

这款名为《自制明信片》的应用软件是无意中发现的,界面设计出奇的简单,有多个模板可以选择,只要把喜欢的风景照、自拍照拖到模板中,然后把心情记录下来,挪到自己觉得合适的位置,最后盖枚个性邮戳就搞定了。特别方便的是,可以直接分享到社交网站。

## 一分钟变脸



我们曾在多部电影中看过易容术,听起来很神奇,你是不是也有冲动尝试一下?其实在手机上实现,根本没什么难度,鼻子、嘴巴、头发想怎么换都行,这种玩法绝对能让你朋友大吃一惊,如果把把这个超个性的自拍发到微博,没几分钟,肯定会有朋友打电话来关心你了。

这款软件名为《脸部开关》,内置16款脸部模型,当然也允许自添加。自拍之后,通过局部修正,将脸部重合,利用魔法笔刷功能,实现局部的替换。还别说,最终效果真像那么回事,连女朋友都给骗了,以为一夜之间头发都掉光了。

## 掌上化妆盒



每个女孩都喜欢自拍,可是又没几个懂后期修图,所以只能在拍摄之前下工夫,涂粉、修眉、描唇,化妆品真的好贵!不过在给手机装了《美人相机》之后,这些活儿,都可以通通省去。不同于普通的手机拍照软件,它的特长就是美容,小到画个眼影,大到让脸显瘦,都是小Case。有事没事用手机来自拍,照着自己最满意的效果,用手指点点画画,上传到个人空间,恐怕那副明星脸会让人羡慕嫉妒了。

■船长

# 让人眼馋的 Photojojo 镜头

你的手机拍照功能太过于单一?那么这几款镜头会让你的手机拍照效果大大改善。这是国外厂商 Photojojo 专门针对智能手机推出的镜头产品,这些镜头产品可获得一些特殊的拍摄效果,同时具有广泛的兼容性,几乎可以用于任何智能手机。因为它采用的是磁环粘连,很多智能手机都可以直接安装这些镜头。

目前 Photojojo 只有手机镜头,包括了长焦镜头、鱼眼镜头以及广角/微距镜头。它们的起价为25美元左右(约合人民币160元),在 Photojojo 官方网站上有售。价格上基本可以接受,喜欢的朋友可以去买一款。



求职没经验? 幻灯片不会做? 网上订票搞不定? 不会装电脑? 单反、3D电视到底哪一款划算? 想买笔记本,可品牌、型号令人眼花缭乱? 电脑中毒杀不掉? QQ被盗,到处发布借钱信息? 我的电脑好像被人控制了? \*\*\*\*\*

定价:35元/册

## 你有被以上问题困扰吗? 翻翻电脑报增刊吧!



### 硬件选购 / 超极本/苹果 / Android

优中选优 热门电脑选购与鉴别方案  
环保办公 搭建轻便、环保笔记本办公系统  
时尚前沿 热门苹果产品选配及iOS6新应用  
卓越品质 年度单反相机与器材选用  
.....



### 破解 / 盗号 / 远程监控 / 无线攻防

寻找李鬼 自己动手揪出“黑线”进程  
知己知彼 热门木马攻击与防范  
直击核心 论坛与数据库攻防实战  
防不胜防 网站挂马与钓鱼  
.....



### 网上生活 / 掌上应用 / 系统安全

热门应用 网上缴费/购物查询/团购技巧/微博技巧  
苹果娱乐 iPad/iPhone/智能手机/电子阅读  
黑客安全 聊天安全/网购安全/木马防范  
系统办公 Windows 8系统安装/精美PPT制作  
.....

## 降价 TOP 榜

要想捡便宜,降价 TOP 榜值得关注。本栏目每周会收集当期降价幅度明显的数码产品,其中说不定就有你喜欢的。同时你可以来信告诉我们你关注的产品并和我们交流:pcw-digital@vip.sina.com 或新浪微博 @PCW 电脑报。



产品卖点:镶钻设计,9mm 驱动单元,灵敏度 100dB/mV,阻抗 16Ω

**探市析盘:**对音质要求苛刻,有一对金耳朵的人毕竟是少数。大部分消费者在选择耳机的时候,更看重的是品牌,还有外观。索尼充分抓住了这一点,尤其是女性用户对于审美的追求,推出了 MDR-EX42LP。实话实说,音质一般,但看起来精致、显档次,这足以成为热销的理由。



产品卖点:4.3 英寸屏、1.2GHz 双核处理器、凯夫拉材质后盖、Android 4.0

**探市析盘:**摩托罗拉擅长把一款设计的剩余价值榨干,之前的刀锋如此,如今的凯夫拉材质也不例外。不过消费者越来越不吃这一套,所有卖点停留在表面,硬件配置只能说够用,屏幕不够大,续航能力一般,也许通过降价吸引商务用户是唯一办法了。



产品卖点:USB 直放、FM 收音、iPhone 底座、壁挂式设计

**探市析盘:**苹果 iPhone5 相比前几代最大变化就是采用 19 针接口,而目前市面上在售的苹果底座音箱均配备 30 针接口。虽然苹果会在近期推出转换器,但使用终究不方便。这一变化对于中低端市场影响有限,但像松下这样的高端货,只能尽快降价清库存,修改设计,重新投放市场。



产品卖点:1602 万像素、3 英寸屏、14 倍光学变焦、25mm 广角

**探市析盘:**刚一上市就降价,不得不说,数码相机市场压力真大,前有尼康 J1 这样的微单堵截,后有索尼 LT28 这样的拍照手机追击。消费者目前对于 2000 元以上的卡片相机兴趣渐淡,更喜欢尼康 L610 这样价格便宜,各种功能一应俱全,按下快门就能出好照片的相机。



产品卖点:7 英寸屏、1GHz 双核处理器、Android 4.0 系统、可通话

**探市析盘:**近段时间,市场上巨屏手机接二连三地推出,不仅配置够高,而且定价合理,这让很多用户在选择的时候非常纠结。三星很清楚,像 P3100 这样的可通话平板电脑已经没有新鲜感了,优势只剩下大屏,如果不能在价格上紧跟市场的变化,恐怕很难立足。

## 市场风向标

汇聚最及时的数码产品行情动态,帮助大家及时了解上市新品和价格信息。如果大家对本栏目有好的建议或意见,可以来信和我们联系:pcw-digital@vip.sina.com 或新浪微博 @PCW 电脑报。

## 平板电脑:四核来搅局

平板市场新品的疯狂继续上演,本周亚马逊发布了两款新品。其中 8.9 英寸的 Kindle Fire HD 相比上一代有质的飞跃,1920 × 1200 的屏幕分辨率其针对目标很可能是会在 10 月份上市的 iPad mini,按照汇率计算约 1900 元。

很多读者关心的索尼 Xperia S 平板本周也透露了售价,最低 3200 元。从目前国内市场三星、华硕、华为几款四核平板的销售情况来看,消费者对于价格敏感度较高,升级欲望不浓,唯有售价 1600 元的 Nexus7 保持高热度。

蓝魔继续扮演破局者的角

色,采用鹰蝎双核处理器 10.1 英寸的 W27 上市价格竟然只有 699 元,打破市场格局,其他品牌瞬间压力巨大,9.7 英寸和 10.1 英寸双核平板的降价潮有可能会提前到国庆前,事实上上周部分国内平板厂商就联合天猫开展了比较给力的促销活动。同时曝光的还有 W30,由于采用三星 Exynos4412 四核处理器,所以相当吸引眼球,1280 元的起售价很给力。近期 8 英寸平板成为市场新焦点,台电 P85HD 和昂达 V811 双核版的发布值得关注。



## 手机:双卡双待手机大热

摩托罗拉眼下是双管齐下抢份额,一边推出新旗舰,一边开发

中低端产品。目前畅销型号中,XT553 是双模双待,XT685 是双卡双待,售价均不到 1500 元,三防机 XT535 更是跌破 1300 元,而最受学生青睐的是音乐手机 XT550,最低只要 950 元成交,调整力度很大。

可能是在新渴望上尝到了甜头,HTC 本周再发三款双卡双待手机,它们采用的是 1GHz 双核处理器,配备 4.3 英寸屏,虽然设计风格略有不同,但机身轻巧,都拥有三种颜色,售价在 2000 元左右,打的是亲民牌。老款型号眼下正全面促销,像 Z715e 只要 2550 元,S510b 的降幅达到 150 元。根据京东统计,整个 8 月份 HTC 销售最好的是 X315e,虽然是单核,但屏

幕大且音质好。

联想最近两周风头出尽,四核巨屏手机 K860 超低价上市倍受关注,不过它也玩起了饥饿营销,想买还得抢。目前联想的思路很清晰,就是用高性价比吸引用户,千元级产品标配双核处理器,支持双卡双待。



## 音箱:个性产品突围成功

在传统多媒体音箱销售出现滑坡的情况下,不少厂商已经开始求变,并且根据市场需求对产品线进行大刀阔斧的改造。

从这段时间发布的新品不难看出,个性成为突破口。飞利浦专注于底座音箱和便携音箱开发,新推出的 SBT75WH 和

SBT30 支持蓝牙,在设计上更强调便携,售价普遍在 500 元以下。

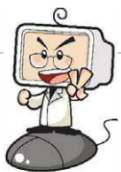
漫步者虽然也强调和移动设备的搭配使用,但并没有一味求小,而是延续一贯追求高音质的思路,设计更为大胆,刚刚上市的 E30 风帆造型音箱就让人眼前一亮,第四季度还会有几款个性新品上市。

麦博大力开拓笔记本音箱市场,FC50 无腔体音箱打破常规设计,造型够酷,FC10 则通过结构改造,实现了小口径喇叭、小体积箱体达到大箱体、大口径喇叭的效果。至于小品牌,经过前期洗牌之后,剩下的已经很少,目前只有在百元以内的市场活跃,低价是唯一吸引力。

## 必答小子 | QA

bd.icpcw.com

提问邮箱:  
pcw\_3g@vip.sina.com



## 佳能镜头纠纷结

**十字路口行动:**刚刚入手佳能无微,准备配个 24-70mm 镜头,但一代价格已经飙升到 14500 元。请问是咬咬牙买二代,还是入手一代呢?我主要用来拍摄学校举办的活动,偶尔出去玩也会拍拍风景。



佳能 24-70mm 二代采用了全新设计,结构由 13 组 16 片变成 13 组 18 片,并且加入了 Super Spectra 镀膜,以减少眩光和鬼影。其重量减轻,口径扩大至 82mm,增加了变焦锁,在广角端可锁紧镜头。虽然从 MTF 曲线来看,二代的画质确有提升,但眼下 19500 元的价格实在没有任何性价比,由于你不是专业摄影师,出片要求也没那么苛刻,

所以入手一代完全够用。

## 三星 i9300 屏幕更换

**apanda:**才买 3 天的三星 i9300 没抓稳,从二楼楼结实摔到一楼,屏幕彻底裂了。客服告知换屏要 2500 元,活生生的钱,请问必答小子,自己在淘宝买配件,能搞定吗?



三星 i9300 我还真的拆过,比起苹果 iPhone 来简单得多。螺丝和排线的位置都比较显眼,很容易就能分离主板。最大的难点是前框总成和屏幕总成的分离,需要用到吹风机,动作要小心,如果没有把握的话,多花 50 元在网上直接买总成。根据我们了解,目前淘宝上售价在 1200 元左右的屏幕均为原装货,自己完全能更换。

## 取消手机充电时电池图标

**白头:**我的手机是 HTC 新渴望,每次充电的时候,屏幕都会显示一个电池图标,然后亮一夜。必答小子有办法实现关屏充电吗?

你的手机如果有 Root 权限,就好办了。安装一个 **管理器**,打开 /SYSTEM/BIN/ 目录,找到一个名为“zchgd”的文件,先将权限切换成读写,然后长按“zchgd”文件不动,会弹出一个菜单,选择“权限”,右侧那一排都不要勾选,重启手机就可以了。

## 蓝魔 W17Pro 系统降级

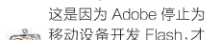
**Chief king:**蓝魔论坛上有人放出了 W17Pro 最新的 Android 4.1 的固件包,我没来得及注册升了级,但几天用下来,发现 BUG 还是比较多,想降回以前的版本,但不知道怎么操作。蓝魔 W17Pro 是无法直接



降回到以前版本的,需要借度包(地址: <http://goicpcw.com/b/txt/jhnm>)的帮忙,修改一些参数。下载之后,无需解压缩,直接上传到机身内存里,进入 Recovery 界面,选择升级,完成后就可以按照常规方法刷回到之前任意一个版本的固件。

## 系统升级后无法看电影

**大公爵:**看到官网新闻,第一时间把原道 N90 双擎 2 升级到 Android 4.1,现在遇到一个大麻烦,就是 FLASH 插件怎么都装不上,很多视频网站看不,求助必答小子。



这是因为 Adobe 停止为移动设备开发 Flash,才和 Android 4.1 系统不兼容。虽然通过一些技巧,可以强行安装,但卡顿的非常厉害,毫无体验可言。如果想在网页直接播放视频的话,可以考虑安装第三方播放器,将 UA 标识表示改为 iPhone,这样就能通过 HTML5 标准播放视频。

## 热机看板

更新日期:2012 年 9 月 14 日

平板电脑	售价(元)
三星 Galaxy Note N8010	3250
华硕 TF300T 标准版	2799
联想乐Pad A2109	1899
原道 N101 双擎(32GB)	1199
酷比魔方 U30GT 双核豌豆	999
昂达 V30 双核版(16GB)	699

手机	售价(元)
三星 Galaxy Note I9220	3799
索尼 LT26ii	3350
诺基亚 Lumia 900	3099
摩托罗拉 XT885	2499
魅族 MX 新双核	2199
华为荣耀 G500 Pro	1499

音箱	售价(元)
漫步者 M33BLUE	659
麦博 FC10	499
飞利浦 SBM1300ORG	249
漫步者 M15PLUS	169
冲击波 G20	168
麦博 B5	79



# 探寻最快的WiFi无线传输

POWER 6

WiFi,笔记本用户早已不陌生。不过,依旧有很多困惑围绕着我们:

- 号称带宽(连接带宽)可达300Mbps的802.11n,为什么我的笔记本连接从来达不到300Mbps,而通常只有72Mbps、130Mbps及150Mbps呢?
  - 两台笔记本通过无线路由器对传文件时为何速度只有可怜的2.5MB/s~3.5MB/s?
  - 现在号称600Mbps、750Mbps的无线路由器,又有何价值?是忽悠吗?
  - 802.11n,目前这个最流行的WiFi规范,最快的实际传输速度是多少?又如何实现呢?
- 本文,将为你揭开这些谜题的答案,并探寻最快的WiFi无线传输速度!

## 基础恶补帖

### ■Mbps和MB/s

Mbps和MB/s,这是很多号称高手的电脑用户都弄不清楚的概念。在本文开始前,大家必须先学习!

Mbps的全称是Million bit per second,即兆比特每秒。这里的bit是“位”的意思。Mbps通常被运营商用来描述提供给用户的网络带宽以及网线或网卡的速度。例如2M ADSL、10M光纤、100M网线、1000M网线,以及300M无线网卡,

这里的M都是Mbps。

MB/s的全称是Million Byte per second,即兆字节每秒。这里的Byte是指“字节”。实际上对我们有意义的是MB/s,因为这个单位我们很常用,磁盘容量、磁盘速度、网络下载速度,都是用的MB/s。比如700MB的光盘、1.5MB的下载速度、80MB的写入速度,这里的MB都是指MB/s。

我们就不复杂地解释bit和Byte在技术上的含义和关联了,只告诉大

家,bit和Byte是8:1的关系,即8bit=1Byte,下面详细帮助大家明白:

100Mbps/1000Mbps的有线连接带宽意味着理论上最大的传输速度是125MB/s和125MB/s。当然,这只是有线网络环境中的理论最大速度,实际的速度与网线和网卡的质量,以及经过了多少层交换机及路由器中转还有密切的关系。但通常情况下,100Mbps的有线连接,都能达到7MB/s以上的实际传输速度。

### ■WiFi无线网络中Mbps和MB/s无法套用8:1关系

在无线网络中,Mbps和MB/s则无法套用8:1的比例,这是因为WiFi无线网络中传输的数据需要

重新进行打包/解包,另外,打包的数据中还包含了往复校验帧,同时还会受到各种干扰。所以,一般来说,100Mbps的无线连接,实际传输速度达到5MB/s就很不错了。

但有一点是肯定的,连接带宽越高,实际传输速度就越快(但不一定成比例关系。比如300Mbps的无线连接,实际传输速度不一定就能达到15MB/s)。

## 窘!无线传输的低速尴尬

### ▼现象1:低下的无线传输速度

最近两年购买的笔记本,自带的无线网卡都是802.11n规范的了,该规范的早期版本就把300Mbps的连接带宽作为了重要卖点。而随着802.11n无线路由器价格的飞速下滑,用笔记本连接无线路由器(无线路由器再连接ADSL MODEM或小区宽带)上网,已相当普及了。

不过,很多笔记本用户都有这样的经历:在办公室或家里,大家的笔记本都通过同一个无线路由器上网,但在用QQ互传文件时,传输速度通常只有

2.5MB/s~3.5MB/s甚至更低,要传输几GB的视频文件痛苦无比。而同样连接该无线路由器的有线台式机QQ互传文件,则可达7MB/s~10MB/s甚至更高。

要知道,QQ在网络数据传输上还是很先进的,只要是同一局域网段的用户,采用的是UDP协议,即不经过互联网,而是直接走的电脑A→路由器→电脑B的路径。在802.11n环境中,连5MB/s都达不到,速度的确不算快。

为什么会这样的问题呢?很简单,实际的无线连接带宽太低!

### 小贴士 | TIPS

#### Win 7下如何查看连接带宽

Win 7系统任务区(屏幕右下角)的网络连接图标无法直接看到连接带宽。我们可以用鼠标左(或右)键单击网络连接图标,在弹出菜单中选择“打开网络和共享中心”,并在“网络和共享中心”界面中用左键单击当前网络连接,就能在弹出的“网络连接状态”界面中看到连接带宽了。

### ▼揭秘:

#### 1. WiFi是共享带宽式连接,设备越多,连接带宽越低

解释现象1和现象2,大家必须明白WiFi的工作原理。WiFi是共享式连接的,换句话说,一台300Mbps的无线路由器,如果连接一台笔记本,那么连接带宽有可能(注意是“有可能”,下面会解释)达到300Mbps。但是如果同时连接两台,则每台就只有150Mbps了,以此类推。如果连接的无线终端设备(如笔记本、平板、智能手机等)太多了,连接速度自然是越来越低。

#### 2. 连接带宽与无线网卡类型

#### 及驱动有关

实际应用中,无线网卡的类型,以及驱动的新旧程度也会影响无线网络连接带宽。

目前笔记本主流的无线网卡有Atheros、Realtek和Intel的。根据我们的经验,只要更新到最新驱动,Atheros和Intel的无线网卡一般都不会成为瓶颈,连接速度至少可以达到150Mbps/300Mbps。有时候为了实时省电,无线网卡会在空载时以低带宽连接,然后在有数据传输任务时实时提升连接带宽到300Mbps。所以,要追求高速,升级无线网卡驱动很重要。

### ▼现象2:难以高攀的300Mbps连接带宽

802.11n不是有300Mbps的带宽吗?但,300Mbps的连接带宽似乎并不容易实现。不信?请各位笔记本用户查看你的笔记本连接无线路由器的带宽是

多少。你会发现千奇百怪的连接带宽:54Mbps、72Mbps、84Mbps、130Mbps以及150Mbps。Why?



## 探寻:最快的WiFi无线传输

现在我们知道了这样一些点:要无线传输速度快,首先必须建立更高带宽的无线连接;无线网卡必须升级驱动到最新的版本。

另外,我们还必须构建起

低干扰的无线环境,因为WiFi无线网络是共享式的,所以要想连接带宽大传输速度快,无线路由器不能连接太多的无线终端设备。

但是,标准300Mbps的

802.11n无线路由器,即便只连接两台笔记本,供给每台笔记本的带宽也就只有150Mbps了。我们依旧无法测试到300Mbps下的无线传输速度!有办法解决吗?往下看!

### ▼重要条件1:双频802.11n无线路由器(双300Mbps带宽)

要提供尽可能大的无线连接带宽,双频无线路由器是非常必要的!

所谓双频无线路由器,是指能够同时工作在2.4GHz频段和5GHz频段的无线路由器。

这种路由器能够在两个频段下各自提供300Mbps的带宽。如果A笔记本连接2.4GHz频段,B笔记本连接5GHz频段,就能各自实现300Mbps的无线连接了,这样无线连接带宽就等于



最大化了——当然,路由器内部两个频段之间是建立了连接的。

目前这种双频802.11n无线路由器产品很多,TP-LINK、D-LINK、网件(NETGEAR)等主流品牌都有,价格也不离谱。例如笔者用的TP-LINK TL-WDR3310,价格才380元。

值得一提的是,有少量高端的802.11n无线路由器,甚至可以实现5GHz下450Mbps的无线连接带宽,也就是总共750Mbps的无线连接带宽。



在双频无线路由器中需设定“同时工作在两个频段下”。两个频段的无线网络可分别进行安全设置

## 上接39版

### 重要条件2:至少一款能够工作在5GHz频段下的无线网卡

大家知道,802.11n规范的标准工作频率是2.4GHz。所以部分笔记本内置的802.11n无线网卡只能工作在2.4GHz频段下,无法工作在5GHz频段下,也就是无法连接5GHz的无线路由器SSID。所以,要想实现“双300Mbps连接”,至少需要有一款能够工作在5GHz频段下的无线网卡(即双频无线网卡)。

目前 Intel 和高通旗下

Atheros的部分无线网卡都支持双频,即可同时工作在2.4GHz/5GHz频段下。一个最简单的辨别的是否可双频工作的方法就是看它能不能找到双频无线路由器建立的两个频段的热点。

下表列出了部分Intel的双频无线网卡。这些无线网卡为笔记本专用,在淘宝上即可买到,价格为40元~130元。多为拆机模块,一般成色都还不错。



#### 小贴士 | TIPS

要想最大连接带宽上300Mbps,至少保证有两根内置天线。Ultimate-N 6300若使用3根天线可达到450Mbps。



双频无线路由器会生成两个无线连接(两个SSID号),分别是2.4GHz和5GHz的。在终端设备的无线信号列表里面如果只能找到2.4GHz的SSID,则说明这块无线网卡只能工作在2.4GHz频段下;如果能够找到2.4GHz和5GHz两个SSID,则说明无线网卡也支持双频。

#### 部分Intel双频802.11n无线网卡列表

Centrino Ultimate-N 6300	最大连接带宽450Mbps
Centrino Advanced-N 6235	最大连接带宽300Mbps
Centrino Advanced-N 6230	最大连接带宽300Mbps
Centrino Advanced-N 6205	最大连接带宽300Mbps
Centrino Advanced-N 6200	最大连接带宽300Mbps
Centrino Advanced-N + WiMAX 6250	最大连接带宽300Mbps
WiFi Link 5100 AGN/5300 AGN	

### 重要条件3:路由器设置为“只工作在802.11n模式下”

满足了上述两个条件后,还有一个重要设置是必须做的,那就是在无线路由器的2.4GHz和5GHz无线设置中,将路由器的工作模式设置为“只工作在802.11n模式下”。这有助于避免老款的设备意外连接无线路由器,另外,单一的工作模式,也对提升无线连接带宽相当有必要。

至于笔记本的无线网卡端,在Win 7操作系统下一般不用做特殊的设置。



注意,在2.4GHz和5GHz的无线设置中,都要设置为“只工作在802.11n模式下”才有意义。

## 作者后记

### 大提速有大用途:大文件传输时间缩短飙升数倍

从54Mbps 802.11g路由器不到2MB/s的无线对传,到普通802.11n无线路由器2.8MB/s左右的无线对传,再到双频802.11n无线路由器的大提速,我收获的是无比的激动。这一大提速让大文件的无线传输速度提升了320%!以往需要30分钟传输的视频文件,现在仅需7分钟多一点!我们完全可以告别闪存和USB2.0移动硬盘了!“高速无线”四个字,通过双频路由器+高速无线网卡得到了淋漓尽致的诠释——相信这是无数笔记本用户期待已久的。关键是,实现它的成本并不高。

### 艰苦的探寻与轻松的写作

本次无线极速的探寻报告算是告一段落了。大家或许会觉得整个探寻过程还是比较简

单的——其实不然!由于缺乏官方的系统的资料,网上很多信息也严重滞后,且没有一篇能够系统组织相关知识点的技术资料,整个探寻的过程完全是靠摸索,也耗费了大量的时间和精力。

在这里要特别感谢电脑报的编辑,他们为我的探寻工作提供了10多套最新的IVB平台笔记本,还为我提供了多款无线路由器,以及Atheros和Intel最新的WiFi无线模块,并帮助我做了大量的无线网卡调试工作(部分笔记本更换无线网卡并不轻松),使得我以最终完成本报告。

各位在这里看到的轻松简单的文字,是辛勤工作的结晶,也是无数次失败后宝贵经验的最高效率总结,希望对各位笔记本用户有所帮助。

### 重要条件4:减少终端设备并靠近无线路由器保持最佳信号

减少无线路由器的终端设备连接,这一点前面已提到了,WiFi是共享式连接的,连接的设备越多越慢。

而在物理距离上靠近无线路由器,这一点相信玩过无线的用

户都理解得很深刻。即便在802.11n的双频模式下,要保证好的信号,也得尽可能靠近无线路由器。当然,选择无线路由器时,天线信号的强弱,也自然就是重要的考量依据了。



无线路由器连接的无线终端太多,即便是802.11n无线网卡/路由器,并在5GHz频段下,连接带宽也有可能降得很低。

### 实测速度飙升:双向无线11.7MB/s,单向无线14.6MB/s

#### 测试设备环境:

- 无线路由器:**  
TP-LINK TL-WDR3310, 2.4GHz/5GHz各300Mbps带宽。WAN口/4×LAN口带宽为1Gbps
- 笔记本A:**  
Intel Centrino Advanced-N 6235无线网卡,Win 7中文版,连接2.4GHz频段
- 笔记本B:**  
Intel Centrino Advanced-N 6230无线网卡,Win 7中文版,连接5GHz频段

笔记本A和B均距离无线路由器1.5米左右;仅有笔记本A和B连接到无线路由器。

我们放弃了《网络战车》及DOS状态下的FTP传输这样专业的测试方式,因为它们并不具备实际的应用性。我们使用了大家都会用到的QQ文件传输功能。看看在这个最高频应用中,能够实现的最大无线连接带宽及传输速度。

我们将A、B两台笔记本分别连接到TL-WDR3310的2.4GHz频段和5GHz频段。并对无线路由器进行了“802.11n only”模式的设定。此时笔记本A的初始连接带宽即达到了300Mbps;笔记本B的初始连接带宽为150Mbps。不过,当我们通过QQ从A到B传一个压缩包时,B的连接带宽实时提升到了300Mbps。

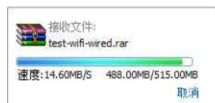
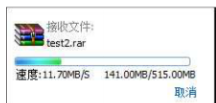
传输速度每次略有不同,不过一般是从8MB/s开始逐渐提



升,其中一次最高速度达到了11.70MB/s并稳定至文件传输完毕!这一实际传输速度已经战平了千兆(100Mbps)有线网的传输速度。

其实,笔者中途曾将笔记本B替换为朋友的一款集成了Atheros无线网卡的IVB平台机型,当时A至B的最高双向无线传输速度一度提升到了12.3MB/s。

双向无线传输测试后,我们还做了另外一个测试:将笔记本A的无线关闭,转而采用千兆有线连接至TL-WDR3310的LAN口。即A到无线路由器为千兆有线,无线路由器到B为300Mbps/5GHz无线连接。这时,从A到B用QQ传输文件的最高速度达到了惊人的14.60MB/s,完全超越了千兆有线网!



### 编辑提示:还有更高速度可以期待!



#### 电脑报徐远志:双频无线网卡,高带宽的双频无线路由器

使得WiFi无线网络的速度得以飞速提升,实际上,当实际文件传输速度超过10MB/s时,千兆有线网已经被击败了!民用级的WiFi无线第一次在实际的应用中超过了千兆有线,802.11n无线网络最辉煌的时代来临了。

不过我要说的是:这还不是最快的WiFi无线速度,甚至不是802.11n的最高速,目前已

有802.11ac规范,对应的无线路由器已有销售,其无线最高带宽达到了1.3Gbps,即1300Mbps,这显然会带来更高的无线传输速度(目前还没有对应的无线网卡)。

值得一提的是,这种802.11ac无线路由器还支持802.11n的双频450Mbps带宽,即450Mbps/2.4GHz+450Mbps/5GHz。当然,为了让连接带宽能够达到450Mbps,在无线网卡端必须使用Intel历史上“最辉煌”的无线网卡Centrino Ultimate-N 6300,它采用了3×3 MIMO(3进3出,3天线)的设计。部分戴尔的高端商用机和ThinkPad的商用机采用了这款无线网卡并原汁原味地保留了3根天线。当然,淘宝上也有6300无线模块销售——对于无线终极速度的探寻,还没有结束!

### 电脑报本友高端玩家群期待你的加入!!

身为笔记本玩家的你,若有一定的动手能力,也愿意“折腾”,愿意研究与笔记本相关的硬件、软件技术知识,请加入电脑报本友高端玩家群(群号:249923993)。只要你能回答正确几个认证问题,即可获得和电脑报编辑一对一沟通,和众多笔记本玩家交流的机会!我们还将优先从该群中寻找作者和特约记者,稿费从优!



## 消费者报告

消费者报告栏目,是一个让全世界消费者爆料产品问题的渠道,无论是使用体验不佳,还是产品设计问题,或者售后服务太差……欢迎有类似遭遇的读者朋友踊跃爆料!爆料信箱:pcw-pc@vip.sina.com。

唯一优点:散热很好

遗憾多多:用料与设计较差,机身非常厚,原装系统问题多,声音比蚊子还小

# 低价 低性能

## 富士通LH531笔记本消费者报告

## 参考配置和价格:

- 14英寸 1366 × 768分辨率/2.118kg
- SNB Core i3 2350M双核处理器
- 2GB DDR3-1333内存
- HD 3000集成显卡
- 320GB HDD
- Windows 7 HomeBasic
- 2599元

消费者综合评价:4分(满分10分)



“性价比”已经成为大家购买笔记本的最重要标尺之一,追求每一分钱都用到刀刃上其实是人之常情,但在国内,“高性价比”更多是意味着低价甚至最便宜的产品,比如我们今天的主角——富士通LH531,不带操作系统的它曾一度低至2199元。那么这款在京东好评率高达95%,集各大网媒溢美之词于一身的产品,在消费者眼里真的很牛么?

### 厚、大、丑

消费者:林琳

职业:淘宝店主

购买理由:以为是日系潮流品牌,肯定漂亮又便宜

评价:板砖般的厚度让它显得又厚又丑

日系品牌在我这种本来不太懂电脑的女生眼里,形象都是以“潮流时尚”为关键词的,因此

对于富士通LH531我也抱有这样的想法。在购买前我看了不少网上的评测,有媒体称它为“粉嫩萌系公主本”,也有人说是“日系简约新格调”,但当我打开包装之后,才发现自己真是too young too simple……

首先,这是一款堪比《辞海》的笔记本电脑,真不知道网上说

它“萌”的人是出何居心。如果当初是在电脑城买笔记本的话,我不可能再看它第二眼!也正是因为它特别厚,所以给人感觉很大块,虽然实际上它并不算很重,但看上去确实太丑了,现在我很后悔,打算把它便宜一点卖掉,下次购买笔记本我真得去卖场亲自看看再入手了!

#### 编辑点评 外观设计不合理

其实,富士通LH531的厚度为35.4mm,就绝对数字而言,只是比一般的14英寸笔记本的平均厚度多1~2mm,它的厚实感主要来自视觉效果上,从C面到D面的边缘并没有采用弧形设计,因此让人感觉非常厚。



触控板面积比火柴盒大不了多少!键盘上方没有必要预留那么多空间!

### 屏幕、键盘尚可接受;触控板、扬声器体验太差!

消费者:陈思

职业:学生

购买理由:求高性价比

评价:使用体验各种不满

我使用这款本已有近两个月,外观方面我只能说仁者见仁,智者见智。虽然不少人说适合女生,不过可能都是男生在这么认为吧,因为包括我自己和身边所有的闺蜜都觉得它挺丑的……

其实长相我觉得倒是其次,让我无法满意的是它的使用感受。首先,这是我听过的声音最小的笔记本电脑!即便开到最大

音量,稍不留神就听不到QQ的消息提示!除此之外,这款笔记本的触控板也很奇葩,比其他笔记本要小很多,使用很不便,请问富士通,键盘上面留那么多空间是要我放杯具的么?我很好奇怎样的设计师才能设计出这么奇怪的产品。



对于大多数爱听音乐的女生来说,富士通LH531的扬声器的确是一个硬伤

#### 编辑点评 舒适性,低价本的难言之隐

其实,对于大多数超低价本而言,使用舒适度都存在很多的问题,而富士通LH531却把这个问题放大了。超低价位机型都会做相同程度的妥协,有些降低配置,有些牺牲体验,但是富士通LH531的宣传重点在用户体验上,这就是它弄巧成拙的最大原因。

### 随机系统问题太多! 散热好是唯一安慰

消费者:Lion

职业:杂志编辑

购买理由:我以为这是一款便宜的办公/家用通吃本

评价:预装的Win7系统问题太多,不带任何随机光盘

作为富士通销售的主力机型,LH531的问题实在太多。首先,我是在京东购买的国内行货,但IE浏览器默认主页居然是“香港富士通”的英文首页,难道是水货?其次,LH531存在严重的系统问题:每次更新后,都无法正常开机,需要强制关机并重启。而且打开IE浏览器都会卡住5~10秒,如果同时运行了系统更新,甚至会卡住15秒以上,同时诺顿会提示:“磁盘资源占

用过大”,而此时处理器/内存占用率仅为6%/1.25GB。

后来我发现,LH531预装的诺顿2011是造成这一情况的罪魁祸首,在卸载了诺顿后,系统速度就比较正常了(爆料:目前基本没有PC厂商会使用诺顿,就是因为诺顿会让系统反应极慢,富士通是没考证过,还是故意无视呢)。有些问题依然存在

在,比如登录迅雷VIP账户要等1~2分钟才能响应,重装软件数次也无法解决!

除了卡顿,这款笔记本没有附带任何随机光盘,驱动都存储在硬盘上,省成本省到这个境界,真是让人叹为观止。不过,这款本本的散热确实很好,满载数小时C、D面的热量堆积都不明显,算是唯一的安慰了。



打开底部L型底盖,就可以添加第二块硬盘以及mSATA设备,扩展性相当强,算是玩家级的机型。不过如果要扩充硬盘,建议用散热垫或者抽风散热器增强散热

#### 编辑点评 不负责任的低价产品

根据我的使用经历来看,Lion同学所描述的情况基本属实,在电商的评论里也有不少用户表示“系统有点慢”、“不习惯Win7”。对于经常莫名其妙出现死机现象的原因,我怀疑是硬盘在作祟,我用HD Tune Pro对硬盘进行了多次读取速度测试,每一次都会出现突然的速度骤降(低至2MB/s),平均速度也仅为60MB/s出头(同规格硬盘速度可达90MB/s),重新安装驱动程序也无法解决,再加上诺顿的“功劳”,富士通对LH531的态度值得深思……

### 6 总结 完全不值得购买的产品

富士通LH531给我一个感觉就是:只管低成本地生产出来,其余不问。因为除了低价以外,其他就是靠无底线的媒体造势来吸引眼球,而实际上对于用

户而言,这款产品看上去既谈不上漂亮,用起来也毫无舒适感,各种让人抓狂的软件问题更凸显了它根本就不是一款合格的笔记本电脑。

有人说“存在即有理”,显然,富士通LH531正是为满足消费者对超低价产品的需求而生,但它的实现方式实在太极端,甚至跌破了底线,通过3位

消费者和我自己1个多月的深度使用,我可以负责任地告诉大家,富士通LH531,完全不值得买。

#### 工程师观点 | 黎坤 宣传,也要有节制

在与消费者讨论富士通LH531时,我随意搜索了一下各大知名IT网站的评测,“小编不禁被本本的萌系外表所折服”、“整体定位纯美风格,非常适合女孩使用”、“细节无一不体现着这家日系品牌对于精湛工艺的执着追求”等辞藻比比皆是,但我问了很多消费者,他们都不同意这些观点。

再看富士通LH531的产品介绍,有不少让我哭笑不得甚至是虚假的宣传。“就算是一只手拿着手机打电话,另外一只手仍能自在优雅地打开电脑上盖”,但事实证明这是一个大玩笑,除非提着屏幕在空中甩开也算“单手开合”;“缔造完美绝伦的影音震撼”,但实际上扬声器气若游丝;“独有超过同级产品10%的大容量电池”,其实大多数产品也都是44Wh……而且宣传页底部还有一行“富士通笔记本专家”字样,与厚实的LH531真可谓“相映成趣”……

除了媒体与官方的不良宣传以外,电商的负面影响也体现了出来。在京东上LH531的好评率高达95%,而大多数人的好评都基于“价格便宜”,在这个消费跟随机性非常强的时代,LH531这样的产品只会进一步加强消费者们追求低价的心态,更多的人会忽视笔记本的体验,甚至扭曲笔记本前进的方向。

任何产品都需要宣传,但是作为媒体必须从事实出发,官方宣传使用一些很极端的形容词也就罢了,让我真正寒心的是,现在连很多被消费者认可的网媒甚至平面媒体都已经失去了作为媒体的公正性,在广告与读者利益之间,节操掉了一地。

## 极话题

在摸索中前行的超极本引起了很多话题,而本栏目就是为这些话题而生。大家可以在新浪微博中@电脑报杨澍-真科技或者发送邮件到pcw-@vip.sina.com参与当期的话题讨论。

# 怎么变才靠谱

## Win8触控超极本实用度分析

在2012年IFA上,各大厂商纷纷展出了搭载Win8的超极本,而为了更加贴合Win8的触控操作特点,这些超极本在形态结构上花了不少心思——传统的、滑盖的、空翻的、分体式的。这些设计看上去似乎都有道理,那么在实际使用中能否做到易用、结构稳定且经久耐用呢?我们将对此进行探讨。同时,我们认为从实用性上考虑,只有11英寸以上的变形触控超极本才能够从功能性和易用性上满足用户的需求,尺寸再小的就不在本次讨论范围了。

### 传统式

#### 稳住屏幕是个坎

代表产品:东芝S955/  
惠普 Envy TouchSmart Ultrabook 4

设计成本:★★

使用感受:★★

可靠度:★★★★

传统形态的触控超极本从设计实现来说应该是最容易的,简单来理解就是将传统的屏幕换成触控屏后再加上一块保护玻璃。从设计角度看,传统形态超极本技术成熟、可维护性好,并且不会改变用户的收纳以及使用习惯,而且从成本来说应该是最低的,因为东芝S955的预计售价已经公布只有600美元(约合人民币3800元)。这种传统形态超极本似乎并没有什么设计硬伤,除了触控屏的质量未知以外,大家都能够对这种形态超极本做出一个大体的使用寿命的预估。

**点评:**传统形态触控超极本如果不能解决手指点击屏幕导致摇晃的问题,那么它就缺乏存在的必要条件。



似乎一切看起来都不错,但是在以前我们做过一个小实验,在一台厚重的15英寸传统本上模仿Win8的触控使用状态,结果发现屏幕因为手指的点击而前后摇晃,导致根本无法正常使用,或者只能温柔到极致地轻抚屏幕才能够减少摇晃的程度。所以我们不看好这种传统形态的触控超极本,因为根本无解!而要解决这个问题除了加大转轴

### 滑盖式

#### 需吸取手机的前车之鉴

代表产品:东芝U925t/索尼Duo 11

设计成本:★★★★

使用感受:★★★★

可靠度:★★★

滑盖式触控超极本的形态是否让你想起了以前的滑盖手机呢?我们来看看滑盖式触控超极本的最大特点——这种滑盖式刚好解决了传统式触控超极本会导致屏幕摇晃的问题,因为它屏幕后的支架几乎都采用了最稳固的三角形设计。从设计成本来看,这种设计相对于传统形态触控超极本多了一个后支架,在价格上应该还是能够让普通消费者接受。

但是这种设计在我们第一眼看到时就有了是否经久耐用的疑问。因为以前这种设计出现在手机上,而事实已经证明这种



滑盖设计并不是那么耐用——大家可以看看现在还有哪款手机在采用这种设计。另外一方面,在收纳时,它的屏幕是朝上的。换句话说它没有传统的A面保护,屏幕一直在外面。这也会导致在收纳时必须防止磕磕碰碰,以免损坏屏幕(也许采用防弹玻璃作为保护屏可以避免这个问题,但是成本也会成倍增加)。最后一点,它将屏幕滑下来后,可以作为平板使用,但是这种使用方式对用户的腕力是一大考验,因为我们已经获知东芝U925t的重量为5磅(约为2.27kg)。

**点评:**滑盖式产品的使用寿命值得担忧,收纳时因为屏幕在外所以必须加以保护,而它的平板使用形态要求更轻的质量。

### 空翻式

#### 最具量产相的变形本但价格不菲

代表产品:联想YOGA/戴尔XPS Duo 12

设计成本:★★★★

使用感受:★★★★

可靠度:★★★★

早在年初的CES上联想就展示了极富想象力的YOGA空翻式触控超极本,在IFA上戴尔也发布了一款屏幕空翻式的超极本XPS Duo 12。这两款空翻式设计都让人感觉到惊艳,而且我们从获知的几种使用方式来看,这种变形特别是联想的YOGA拥有3种使用模式——传统笔记本式、相框式、平板式。我们也尝试模拟了这三种使用方式,除了平板式也会出现滑盖触控超极本那种重量较重的问题外,其他两种方式都比较靠谱,要用键盘就用传统式,想感受触控就用相框式(背部键盘部分形成了三角形稳固了整个机身),而且从收



纳情况来看,它拥有A面保护,不必太担心屏幕受损。

但是这种设计有一个问题就是它的成本偏高(最大可能就是散热风道的重新设计),预计在10月同Win8一同上市的YOGA已经定价为2000美元(约合人民币12700元)。这样的高价可能只有极少数荷包殷实的消费者承受得起,但是即便如此,我们也认为它是最具量产相的变形触控超极本——既满足了触控使用,又能够在一定程度上保证机器的经久耐用,成本虽高但也不是完全的曲高和寡。

**点评:**最具量产相的变形触控超极本设计,如何降低成本将是它下一阶段需要重点考虑的问题。

### 分体式

#### 两难的选择

代表产品:惠普Envy x 2/三星Smart PC

设计成本:★★★★★

使用感受:★★

可靠度:★★

分体式设计给我们的第一印象就是设计师偷懒了,因为它从本质上就是一个平板加上了键盘底座。我们目前能够看到的分体式设计有惠普Envy x 2和三星Smart PC,这两个都是在屏幕上实现了平板功能,键盘更像是为了让平板输入方便的外设或者作为充电底座的存在一样。

我们在分析这种设计的问题时发现它会面临一系列的挑战,首先是续航问题,我们知道X86结构耗电不可不低,如何保证这种形态下的续航是一个大问题。可能没有人愿意使用一个最多只能续航2小时的平板吧。为了解决这个问题只有降低处理器性能达到降低功耗的目的。但是随之而来



的就是性能问题,我们已经获知三星Smart PC使用的是Atom处理器,耗电量是下去了,但是花了749美元(约合人民币4758元)只买到一个性能与上网本一样的超极本,用户作何感想。那么随之而来的第三个问题就是最直接的了,如果想要这种解决方式,消费者为何不买价格更低,而技术更加成熟的iPad?

也许厂商为了解决这个问题会再推出ARM架构的产品,那么问题随之又来了,ARM架构的产品要用Win8只有RT版,就目前来看没有任何现有软件能够运行在RT版上,难道想要用户买个搬回去?

**点评:**这种形态超极本生存空间狭窄,性能与功能难两全。同时它在面对恐怖的竞争对手iPad时毫无优势。

## 极资讯

在这里你可以看到有关超极本的所有资讯,也欢迎大家在新浪微博@电脑报杨澍-真科技给小编爆料,爆料有奖哟。

### 跟进降价:清华同方S40H售3699元

在上周,我们报道了神舟U45 D2将价格下探到3699元的消息,并指出这一价格直接扫清了超极本普及的障碍。本周又有一款“超极本”价格达到了这一水平,它就是清华同方的S40H。

同其他超极本相比,它没有采用固态硬盘,所以并没有达到英特尔针对超极本的相关标准。准确的称呼应该是超轻薄本。不过同时它采用了4秒急速唤醒专利技术,从休眠到完全唤醒的时间能够达到英特尔规定的超极本标准(在19秒以内)。在某些使用体验上并不比超极本差。

该机处理器使用的是SNB Core i3 2367M,搭载4GB内存和320GB机械硬盘,显卡采用的是HD 3000核心显卡,采用8000mAh电池,能够保证6小时的续航时间。这个配置我们认为仍然有降价的空间,很有可能成为3000元以下价位的超轻薄本。



入门级的配置应该还有一定的降价空间

### 与Win8一起卖:三星Series 5触控型确定销售时间

日前,三星在IFA2012德国柏林国际消费类电子展开幕之前发布了最新版本的Series 5 Ultra系列超极本,这款超极本的最大卖点就是搭载了Win 8系统并辅触控屏。在硬件配置上,新的三星Series 5将配备Core i3 3217U或Core i5 3317U处理器,拥有4GB内存以及500GB HDD+16GB SSD混合硬盘。

随后,三星公布了这款产品的上市时间——今年10月26日Win 8上市之日正式发售。虽然搭载Win 8并拥有触控屏,但是在眼球吸引力上还是要略逊于同期上市的

众多变形本。

不过作为一款传统形态的超极本,在价格上有着更大的优势。据悉这款超极本的售价在799美元至849美元之间,约合人民币5078元至5397元,对于动辄上万元的变形本来说,这款触控超极本似乎更靠谱些。



传统形态的触控超极本眼球效应不足,但是胜在成本较低





## 报告 5: Power Nap+iCloud 同步应用解析

## 让 Mac 安睡云端

LULUSIR

MountainLion系列文章为大家带来了第五期报告, 随着对新系统的深入了解, LULUSIR尽可能的在200+新功能中去挖掘有价值的信息分享给大家。



在去年的苹果开发者大会上, 苹果推出全新的OS X Mountain Lion (10.8)系统时, 大多数功能其实在预览版中就有了很多展现。记得在观看发布会直播时, 最让LULUSIR眼前一亮的, 便是一个制作精美的图标, 因为这项应用在发布前从未提及过, 并且在新功能演讲环节, 这项应用被放在了屏幕最中间的位置——它就是Power Nap(睡眠时, Mac可以定期检查电子邮件、日历或其他Cloud更新)。将iCloud与Power Nap放在一起, 正是因为它们有着密切的联系, 在新系统中这对组合带来了Mac全新的同步方案。

Power Nap  
小睡功能的开启

Power Nap被称为小睡功能, 它容易被忽视, 因为它限制了运行条件, 仅能在支持SSD硬盘的Mac机型中使用, 同时它的工作都是在后台完成, 很多人并不知道设置的具体位置, 最重要的是需要你更新相应固件才能开启这项功能。

## Power Nap有什么用

体验过iCloud的用户都知道, Mac在工作时数据的同步会花费较长的时间, 例如照片流的图片更新, 导入到一台Mac里的照片, 另一台Mac在启动程序后需要在云端慢慢下载, Power Nap就是针对这一问题提供解决方案, 它可以让你的Mac在睡眠时(不关机合盖)继续执行同步和下载任务, 包括了接收邮件、下载更新、同步日

历、联系人、提醒事项等等iCloud关联的服务。

当Mac连通电源时, 它还可以通过Time Machine下载软件更新并制作备份。重要的是利用Power Nap进行工作时, Mac电脑不会亮灯或者发出风扇的声音, 也就是用户在睡眠时不会被机器所打扰。

## 下面是 Power Nap 的主要功能(电脑待机时能做的事情):

- 联系人: 当其他设备上的联系人发生改变, Mac电脑在睡眠状态下也会自动更新
- 日历: 睡眠状态下的Mac电脑会自动接收邀请和事项变更
- 提醒事项: 其他设备上的提醒事项变更后, 睡眠状态下的Mac电脑同样会自动更新
- 备忘录: 其他设备上的改变会自动同步过来
- iCloud文档: iCloud文档会自动同步到睡眠状态下的Mac电脑里
- 照片流: iPhone、iPad和iPod Touch照片流更新后, 睡眠中的Mac同样会有更新
- Mac App Store升级: 睡眠中的Mac会自动下载升级补丁
- Time Machine备份: 睡眠状态下的Mac会自动进行备份(需接通电源)

iCloud无所不在  
的云应用

iCloud在新系统中可以说是发挥得更细致, 你可以在应用中的各个角落发现云服务的踪迹, 但整个同步过程却悄无声息, 一个账号便开启多项功能, 在这里我们主要提及新系统中iCloud对文档的同步作用, 并且推荐两个iCloud相关小技巧给大家。



## 文档同步的优化

在Lion系统中, 文档的同步仅能在iCloud.com测试网页上进行, 其功能性很有限, 而全新的文档云服务能够彻底实现, 这边的编辑和修改, 另一边会自动同步更新所有改变, 包括了你的文档空间排序、文件名等。并且苹果给出的内置方案 Keynote、Pages 和 Numbers等应用推出了iOS版本和Mac版本, 两端的融合度已非常高, LULUSIR体验了文本编辑

的同步作用, 实际感受是在iPod Touch上新建文本内容, 当你打开Mac时已经看见了刚才创建文件的存在。



在Mac端, 当你打开文本文档的应用就能发现iCloud内置带来的变化, 启动界面会直接显示iCloud云空间中所存放的文件菜单, 同时默认情况下已经设定为iCloud优先。

## 从Mac的Finder中访问你的iCloud文档



## 支持机型和固件下载

Power Nap的作用虽然强大, 但这项功能只有2011年之后的Macbook Air 以及2012款的Retina Macbook Pro才能够支持, 因为它必须要SSD硬盘才能完成这项工作。也许有人会问其他Mac电脑配上SSD是否可以呢? 答案是不行, 至少目前还不行。

苹果已经推出了面向2011和2012款Macbook Air的Power Nap功能更新固件, 必须要更新该固件之后才能启用Power Nap功能。已经装上Mountain Lion的Macbook Air用户现在就可以去苹果的官方知识库中下载SMC更新固件。采用Retina屏幕的新款Macbook Pro 固件还没有放出。

很多用户即便是下载了固件也不确定自己是否安装了这些功能, 其实Power Nap作为一项辅助应用被放置在了偏好设置里。需要注意的是, Power Nap 默认仅在连通电源的情况下开启, 如果你想要在电

池供电下也开启的话, 请进入系统偏好设置, 在节能器中打开。

这些数据更新可以在插电或使用电池的情况下进行, 两者的更新内容则有所不同, 并且你可以在两种情况下分别进行设定。

文档的默认保存位置从iCloud  
改为本地硬盘

虽然文档的保存支持iCloud的同步工作, 但还是有些用户反映保存新建的文档, 每次默认的保存地址为iCloud还是很不习惯, 如果想要保存在本地硬盘上的话必须得多点击一次。不过, 我们可以使用下面的终端命令, 来让文档默认保存在本地硬盘:

```
defaults write NSGlobalDomain NSDocumentSaveNewDocumentsToCloud -bool false
```

要想恢复默认保存到 iCloud的话, 可以将上面命令中的false修改为true, 再次在终端中运行。

## 真材实料看 PC

现在的笔记本,价格差异很大,两千多元到两万元不等,除了配置有高低、功能有不同以外,你还知道它们有哪些地方不同吗?本栏目就是要带领各位读者探寻其中的奥秘,深入介绍最新的电子技术与工业设计,为大家展示不同设计的优劣。

你有什么不懂的问题,赶快联系 pcw-emu@vip.sina.com 吧,我们会给你最佳答案。

# 什么触控板最配 Win8?

Win8即将来临时,大家津津乐道的焦点是笔记本的触控屏幕,至于笔记本上最普及的、标准的输入设备——触控板,却往往被大家忽视。实际上,笔记本触控板还是在不断优化,不过,在面对Win8时,还要有更大的改进才能适应新需求。

## 操控:精度要高、触控点要多

尽管笔记本触控板从诞生开始,就使用了先进、寿命较长的电容触控技术,不过,同是电容触控板也有使用效果上的差别。我们知道,电容触控板内部有驱动电极,当手指触摸时产生电流从而判断触摸点。在这种情况下,触控板内部的驱动电极密度越高,触控时的精度和灵敏度也就越高。实际上,如今的触控板分辨率在 400~1000dpi 的范围,所以大家会感受到,低端本和高端本所采用的触控板在灵敏度上有所不同。

除了灵敏度之外,触控点的数量也很重要。以往的触控

板采用统一扫描,也就是说,由 X 轴和 Y 轴传感器分别传回数据,以完成定位。可当两根手指都放在触控板上时,触控板就发愣了,因为它无从判断触控点是 XY、X1Y1 还是 XY1、X1Y,很容易出现识别错误。这时,触控板只能依靠使用者的手指移动趋势,来判断真实的触控点。

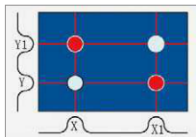
如此一来,不仅速度慢,还可能出现判断错误,这就让使用者觉得多点触控的响应速度和准确度并不是那么令人满意。而且,这种方式一般只支持两点或三点触控,触控点再多的话,那触控板就彻底晕菜了。

### Win8下,这样设计更好用:

在 Win8 的多点触控应用中,二三个点明显不够用。因此,华硕等厂家新推出的笔记本触控板就支持五点以上的触控操作,这是怎么做到的呢?实际上,它依靠的就是扫描方式的改进,即采用逐点扫描。也就是说,对每行和每列的交叉点分别进行单独扫描,扫描次数是行数和列数的乘积。这样,依靠增加扫描次数,就可以精确知道使用者的真实触控点,不会让触控板判断错误,不仅支持的点数增加了,而且手势判断速度更快、更精确,这样才是好用的触控板。



华硕 UX21 触控板使用逐点扫描方式,最高支持 20 个触摸点



传统的行列统一扫描方式的触控板在多点触摸时容易出现识别错误

## 手感:摸着比看着更重要

当触控板变得漂亮的时候,作为“观众”而言,往往会觉得这是进化。但假如你是使用者的话,那就冷暖自知了。比如说,镜面的触控板,外表很美很高贵,别说是留下指纹,就光那滑腻的触感和不准的定位就会让操作者抓狂;还有那腕托和触控板一体化设计,看上去挺独特,可硬是分不清楚哪是触控板,哪是腕托,触控时一不小心就摸过界,很麻烦。

所以,触控板摸着比看着更加重要。触控板不能太光滑,手指在上面滑动时,要有一定

的阻尼感,这样不仅摸着舒服,有点汗的手指也不容易打滑。这一点来说就需要注意触控板的磨砂材料,一些采用喷漆工艺的触控板外部的涂层很容易脱落,还有些触控板使用的点状凸出设计,手感并不好,而且突出点很容易磨损,那寿命真是短得可怜。至于玻璃材质,也要有阻尼感、耐磨的才是好的触控板。

### Win8下,这样设计更好用:

在 Win8 的触控操作中,非常强调边缘触控功能(触控系统

界面的边缘处有特殊功能),可问题是,现有的触控板主流设计是采用下凹设计,在触控时,手指根本就点不到触控板的四个角和边沿位置,即使点到了,触控板边缘的灵敏度也会打折。那么,能不能将触控板设计为与腕托平齐?这样,四角和边沿就可以触控到了,为了让使用者能够靠触摸就轻松区分腕托区和触控区,可以让触控区微微凸起,或者在触控区四边做个凹槽,这样就可以避免腕托与触控板融合产生的缺点了。



光滑的触控板与无边界触控板在使用中易产生困扰

## 造型:大触控板是必须的

多点触控,不仅要求触控板支持这一技术,更要求触控板有足够的面积。是啊,如果触控板只有两手指大小,再说它支持五点触控,那不是笑话吗?

不过,笔记本的体积就在那里,触控板总不能去抢占键盘和腕托的位置吧?这种情况下,现在的笔记本大多将键盘整体上移,以尽可能给触控板腾出位置。而像苹果笔记本那样的一体式触控板也成为新的趋势,因为减少了按键位置,触控板的面积可以有效增大。而增

加的面积,对于多点触控来说,是相当重要的。再说了,触控板的按键,完全可以依靠点击触控板来实现。因此,大面积的一体化触控板已成为新的趋势。

### Win8下,这样设计更好用:

从操控方式上看,触控板和触控屏之间是有一定区别的,触控板实现的是光标的移动,而触控屏则可以直接定位。那么,在 Win8 来临时,能不能让笔记本触控板也实现直接点到哪儿指到哪儿呢?例如,指点触控板的右上角,光标直接跳转到屏幕的右上



使用一体化触控板后,大大增加了触控板面积

角定位,以利于快捷操作。这样的操作有一个前提,就是触控板的比例要与屏幕比例相一致,以呈现触控板与屏幕位置的互相对应。

当然,如果在触控板上加个屏幕,与主屏幕共同显示,那触控精度就更高了。其实,这样的产品出现过,惠普 PC-NJ70A 就是这样的设计。

## 接触创意

## 触控板与触控屏配合操作

在英特尔推出的概念本 Nikiski 中有类似触控板、触控屏配合协同操作的案例。这款概念本的整个腕托使用的是整片透明的玻璃触控板,当翻开屏幕顶盖时,它就是正常的笔记本触控板;而合上屏幕顶盖后,透过触控板可以看到 Win8 的小窗口,同时也可以进行触控操作,直观又方便。



Nikiski 使用的透明触控板可当触控屏使用

## 可拆的触控板

宏碁思潮 8951G 的触控板就是可拆卸的。而拆下的触控板就是一个遥控器,这对于一款 18.5 英寸屏幕的大笔记本来说,那可是相当好用的,至少,你可以躺在床上操控电脑看影片了。



宏碁思潮 8951G 上使用的可拆式触控板

## 真的很别扭

湖南读者 青风 ^v^ 小子:

前不久,我购买了一台性价比很高的笔记本三星 Q470。购买之后感觉该本本 i5+GT650M 的硬件配置,以及 JBL 扬声器、背光键盘、屏幕关闭按键、键盘支架等等众多细小设计非常给力。但唯一让我觉得别扭的是,当背光键盘灯关闭之后,右侧一个 USB 接口就不能识别我的鼠标了,打开键盘灯并重启之后恢复正常,而这只鼠标在其他笔记本上均能正确识别。初步怀疑是笔记本 USB 端口电压不稳定造成的。如果厂商能在更新 BIOS 时解除该故障那就最好啦。



## 总结

## 触控板在Win8时代将引发设计变革

尽管 Win8 的出现,让触控屏成为新的热点,但触控屏要取代触控板,显然不太可能。首先就是现阶段触控屏笔记本的价格过高,中低端电脑中,触控操作还需要触控板辅助。而即便是安装有触控屏的笔记本,依旧少不了触控板,毕竟,触控板可以让使用者在手不离键盘面的情况下,方便地移动光标,这是触控屏无法比拟的。

触控板不会死,而且还会发生变革,毕竟,Win8 对触控提出了新的要求,边缘触控、Metro 应用等等功能,在现有触控板上使用起来非常别扭。希望触控板在 Win8 问世后出现更多精彩的优秀设计。



# 做第一眼美女 我有我 Style

## 小众精品笔记本推荐

在这追求个性的时代,撞衫都是异常尴尬的事情,要是“撞本”——看着和别人一样的笔记本,难道尴尬互赞“英雄所见略同”?所以“街机”虽好,撞本几率太大。而且,美女不是大众脸,各具风采才有特色,与众不同的小众精品,才能给我们带来第一眼冲击力。

### 小清新

有一种美叫清新,文静的气质,即便只是远远地看着她,你也会那么一丝幸福在心头。有如邻家小妹那不带粉黛,却别样清秀的脸庞,总是让你难以忘怀。正如那追求后现代简约设计的笔记本,平实中却不乏点缀,简单中却别有风味,以本色示人,却让你眼前一亮。

#### 推荐产品:

##### 索尼 SVS1511S3C

■推荐理由:小清新外形出色的画质

■参考价格:6799元

■配置:15.6英寸1920×1080/

Core i5 3210M/4GB/500GB/GT 640M LE

白色的小清新风格和六棱型的转轴,再加上全身的铝镁合金甲冑,这样的外形,会在第一时间吸引你(假如你是女性的话,吸引力加倍)。而在配置上,S15 也为影音播放做了不少优化,少见的 1080P 的亮丽屏,让图像更加清晰细腻,这样看片子才享受不是?另外啊,这款机型的功能也挺强大,背光键盘,环境光传感器,甚至还有手势操控这样的非主流功能,硬盘操控,动动鼠标就行。另外,吸入式光驱,23.9mm 的厚度,2kg 重量,而且在超薄机身下,使用的是常规电压的处理器,性能更好,这些因素,也让 S15 加分不少。价格在索尼家族中还算厚道的,略显遗憾的是,这款笔记本的音量较小,音质上也乏善可陈,喜欢影音的朋友们,别忘了再配个音箱噢。



#### 小贴士 | TIPS

##### 手势控制

只需要挥挥手,摄像头就会捕捉你的动作,然后根据设置执行前进/后退、暂停、音量大小等功能,这样的设计在看影片时,那是相当好用噢,不过,各厂家对于手势控制的动作要求不一样,因此在使用时,要先查看说明书噢,确定控制的手势。而 S15 只在 Media Gallery、Windows Media Player、IE 9 上支持手势控制。同时其控制最佳距离在 40cm-130cm 之间,使用时要注意噢。



### 火爆辣妹

第一眼,就被她的火辣吸引,第一眼,就被她的性感征服,第一眼,就为她的热情打动,第一眼,就有拥她入怀的冲动。火辣爆炸的她,在哪里都是焦点。正如风格多变的笔记本,以色彩吸引你,以外观打动你,以内涵征服你,让你不舍得将她放弃。

#### 推荐产品

##### 联想 S400-ITH

■推荐理由:屏幕窄边框,外形轻薄色彩性感

■参考价格:4199 元

■配置:14 英寸 1366×768/

Core i3 3217U/2GB/500GB/HD 7450M

作为新近推出的 S 系列,S400 的知名度并不高,但只要看它一眼,就会感受到它强烈的视觉冲击力。楔形的刀锋造型,漂亮的配色,简洁的造型,还有星光银、绚丽红、萝莉粉三色可以选择,那可是男女皆宜,老少通杀啊。而窄边框的屏幕,有效地控制了整机的体积,虽然使用了 14 英寸屏,整尺寸却与原来使用 13 英寸屏的笔记本大小相当。再加上 1.8kg 的重量和最薄 21.9mm 的厚度,那可是背着轻、用着爽。同时,其摄像头还使用了 Face AE camera 技术,优先识别人脸并曝光,在低光线下视频聊天,也能够拍摄到清晰的脸部。

外观控、轻薄控们,可以入手了,价格不高配置不错,很值的。要说遗憾的话,它使用的低电压处理器,在性能表现上要比传统移动处理器稍弱,而且显卡差了些。

#### 推荐产品

##### 海尔 t6-3

■推荐理由:体感操控,云盘存储炫酷又好用

■参考价格:4400 元

■配置:14英寸1366×768/Core i5 2450M/4GB/500GB/GT 610M

“玩了电脑,长了肉肉”人生痛苦莫过于此。但如果用海尔 t6 来玩体感游戏的话,那就好多了,因为你得又跑又跳,又舞又闹,那可是大运动量啊,减肥有效。即便不玩游戏,它的体感操作也能够图片、音乐、视频的换页、缩放、全屏等操作,用起来也方便啊。同时,这款笔记本还赠送了 30GB 的盛大云盘,只要有网络,就可以随心调用数据,太方便了。而整机不错的配置和合理的价格,也让这款笔记本有不错的性价比噢,怕长肉肉的朋友,上吧。不过吧,这款笔记本的键盘手感略显一般,显卡也有些不给力噢。

### 知性美女

时光没有在她身上留下岁月的痕迹,却让她有了丰富的内涵。成熟让她已没有年少时的多变,阅历的增长,却让她多了几分睿智和沉稳。正如不少机型,外观上不会给你太多感动,但合理的设计,创新的功能,舒适的使用,都会让你深深被她那成熟的魅力所打动。



### 消费观察

消费无小事,处处是学问。我们关注有关笔记本和整机消费的方方面面。遇到 JS 也怕怕,新浪微博 @ 电脑报杨澍 - 真科技,咱给他曝光。

## 价格高,性价比不一定就低

近日各大院校开学,而开学季作为传统的促销时节,又再次拉开了大幕。相比于以往的开学季,今年不同的是应该换代的 SNB 依然作为主力产品存在。而商家吸引大家持续关注 SNB 的一个法宝就是价格低。而小编在电脑卖场中也见到了这种情况(见上期《电脑报》笔记本整机周刊消费观察栏目)。本周,小编接到了不少学生读者的询问电话,他们表达的一个观点让我发现,促使大家仍然热衷于 SNB 笔记本的就是所谓的“性价比”。

这些打电话来的读者普遍提出一点,希望小编能够推荐一款

性价比高的产品。而小编在根据他们的需求推荐几款后,他们几乎都提出一些质疑,我总结出来就是“超过 5000 元的笔记本性价比就低”换句话说就是“价格高了,就谈不上性价比了”。那么事实真是如此吗?3000 元价位的笔记本性价比就一定比 5000 元价位的笔记本高?

首先我们要搞清楚性价比是怎么来的,所谓性价比就是性能与价格之比,性能越高价格越低,那么性价比就高,反之亦然。那么我们先来分析下性能中最重要的硬件性能。目前 3000 元价位的笔记本的配置,处理器一般都是

SNB 的 i5 或者 i3(至于 AMD 的奇越 E450 之流就不再讨论了)。显卡档次在 GT 520M 到 GT 540M 之间。一般来说这个配置满足日常的应用没有问题,但是在应付一些最新出的大型 3D 游戏时会比较吃力。

而 5000 元以上的笔记本的配置对于一些品牌来说,已经可以买到 IVB i7 的产品了,退一步讲至少也是 IVB Core i5 3210M 的档次,显卡也能够达到目前最主流的 GT 650M。并且标配了速度比 USB 2.0 快上数倍的 USB 3.0。这样的配置能够胜任目前所有的应用,而且选择余地非常大,

不管是外形、功能侧重还是品牌都相比 3000 元档次有更大的优势。

在具体应用中,比如玩游戏,3000 元档次笔记本可能能够在中画质下跑到 25fps,那么 5000 元档次的笔记本就能够在高画质下跑到 30fps,这种巨大的差别是能够在实际使用中感受出来的。

另外,除了配置,使用体验也是我们主张考虑在性价比之中的元素。拿具体产品来说,三星的 Q470 迎合了目前大学生群体的诸多需求,屏幕开关、背光键盘、接口指示灯、底部支架等都让大

家在使用中能够切实感受到方便和实用,那么这种使用体验的提升能够拿多少钱来衡量呢?

况且电子产品也有买新不买旧的传统,站在保值的角度看,5000 元的 IVB 产品在两年后可能还能值 2000 元,而现在 3000 元的 SNB 产品在两年后可能 500 元都不值了。而且那个时候的应用 IVB 本还能够勉强凑合,SNB 本则可能完全被淘汰。那么大家还会坚持认为价格高的产品性价比就一定低吗?

潮人娱乐 一款好游戏,你的本本能否拿下? 我们帮你测。

《热血无赖》最让国内玩家感兴趣的点在于它的场景均来自于中国香港,基本上还原了香港各个知名地段。外加上游戏中贯穿粤语、华语歌曲、英文混合式的对话,使我们真正感受到一个多样化的香港——有老城区的落魄和文化,有新都市的速度与激情。

本作的近身格斗技术可谓极其出众,动作分为拆招、擒拿、击打和场景借力等三方面,游戏中的中国武术非常实用,招招都是杀招,重击、组合拳更是采用了截拳道中的一部分打打效果,人物的力反馈也相当不错。难度方面也并不是割草的类型,稍不注意主角便会弄得遍体鳞伤,大侠只能重新来过的无力感。经过实测,在打斗画面中,帧速保持在 25fps 以上就能保证打斗的流畅。

情节方面,正统的卧底形象非常符合香港人对正义的诠释,最后主角走向何方完全取决于玩家的选择,因为在卧底的时候,玩家所看到的情节却又是一个赤裸裸的真实结果。双方并没有很多的正义和邪恶之分,两者的变换只在瞬间。

游戏中的收集、升级要素有很多,甚至还有赛车等任务(要求 30fps 以上的帧速)这使得玩家不会感到枯燥。同时,关于主角经验方面,也分为警察经验、三合会经验和威望三种。分别来自于玩家对任务所作出的行动评价,是一个不错的打打机制,从而也增加了不少游戏的难度。

注意:本作不支持 XP 系统,请玩家注意。



人物贴图油腻感非常重,有这么多样吗



真实的打打效果,在港片里常见的武术情节



街头的摆设可不都是应景的,一些快捷东西是可以使用的



出租屋内的摆设让人一下子回到了上世纪 80 年代



玩家通过任务来升级三个等级,每个等级都有自己的分支,同时也有自己的技能

## 《热血无赖》笔记本硬件需求评测 亦正亦邪 纵横港岛

笔记本  
适应性  
优

赞 故事环境设定在香港对国内玩家有亲切感,打击感十足,双线发展自由度高

贬 相比GTA在一些动作上略显生硬,人物贴图油腻感太重

### 玩家测试报告

以下参加评测的 4 名玩家均获得 50 元奖励。欢迎大家加入到我们的潮人玩家群,1 群号码: 41348439; 2 群号码: 121791471。我们将在 QQ 群中发布每一期的测试任务。

辽宁测试玩家:绿都霸气  
使用机型:

戴尔 灵越 15R

机型配置:Core i5

2450M/4GB/GT 525M/

750GB/15.6 英寸

游戏配置:1366 × 768

全屏幕 / 抗锯齿普通 / 高分

分辨率材质 / 阴影普通 / 空间

环境普通 / 垂直同步关 / 运动

模糊关

香港中枪啦! 开放式

ACT 里终于不只是在外国了,

香港在本作中实实在在地

招了一招! 关于本本方面,

我这款戴尔笔记本开机

CPU 就有接近 60℃, 主板

温度达到 65℃, 显卡超过 86℃

(鲁大师测试), 温度高得可

以煎鸡蛋啦!

最后,关于帧速方面,不

得不说本作优化得很好,在

默认设定的情况下, fps 值

很稳定,在室内时,帧速最高

在 52fps,而在室外,最低也

有 23fps。全程保持流畅运

行,总而言之,《热血无赖》很

棒,很有当年古惑仔的感觉,

不信可以试试。

山西测试玩家:阿贵  
使用机型:

神舟 K580S-i7 D1

机型配置:Core i7

3610QM/8GB/GT 650M

/500GB/15.6 英寸

游戏配置:1366 × 768

全屏幕 / 抗锯齿高 / 高分

分辨率材质 / 阴影高 / 空间

环境普通 / 垂直同步关 / 运动

模糊关

本人在默认基础上开了

两个设置,因为听说本作高

开设置的话,会烧显卡,所以

本人保守地把设置开到了一

般偏上水平。不得不说,本

作对配置的要求并不算高,游

戏全程都保持了流畅的效

果,最低帧速在 32fps,最高

可以到 70fps。而且画面变

化差距并不大。

《热血无赖》的打打效果

真的非常棒,主角沈威更像

是李小龙的截拳道风格,实

用武术在老外眼里都是四两

拨千斤的,即使干瘦的沈威

能对肌肉男时也从容不迫,

看起来就像李小龙的翻版。

游戏中的打击感强到使人震

撼,那拳拳到肉的感觉又分

为轻击、重击。通过完成任

务、收集道具的方式可以提

升主角的武术技能,相对这

么出众的近身打打感来说,

本作在枪械上的对打设计也

太差劲了些。

湖北测试玩家:杜隆塔尔  
使用机型:

宏碁 V3-471G

机型配置:Core i5 2450M

/2GB/500GB/GT 630M/14

英寸

游戏配置:1366 × 768 全

屏幕 / 抗锯齿普通 / 高分辨率材

质关 / 阴影普通 / 空间环境普通

/ 垂直同步关 / 运动模糊关

本作吸引我的要素有很多,

出众的近身格斗效果,眼花缭

乱的香港街景,符合东方审美观

的各种建筑,不过最让我喜欢

的还是它赛车的效果。其实我

个人玩过很多类似的游戏,比

如《侠盗飞车》、《黑手党》、

《黑道圣徒》等等,但是像《

热血无赖》这么出众

的车感在相似的游戏中的确

是凤毛麟角,而且游戏中的追

逐战也绝对不简单,AI 的驾驶

技术越来越高,甚至做得比一

些赛车游戏还要吸引。

我对本作的画面要求稍微

高些,虽然游戏稳定性非常好,

几乎没有跳帧的情况,但是人

物脸上那种像油画一样的油脂

真是让人感觉假得无法辨

认。或许是开发组有意通过这

种方式来达到降低画面要求

的目的,但是我个人还是不能

容忍这种画面油脂的效果。

帧速方面,户外大

概只有 32fps,但进入屋内,帧

速立刻刷新到最好成绩,这多

少与本作对显卡的要求不高有

广东测试玩家:仁者无敌  
使用机型:

华硕 A55XI321VM-SL

机型配置:Core i5 3210M

/4GB/750GB/GT 630M/15.6

英寸

游戏配置:1366 × 768 全

屏幕 / 抗锯齿普通 / 高分辨率材

质关 / 阴影普通 / 空间环境普通

/ 垂直同步关 / 运动模糊关

NPC 说粤语使人倍感亲切,

英文和粤语的结合更是恰到

好处,而粤语中的话大多是垃

圾话,用英文来梳理剧情再用

垃圾话来调侃、过场,两种语

言虽然大有不同,在本作里却

衔接得不错,更难

能可贵的是,连路人甲都有粤

语的配音,完全听得懂街头巷

尾在讨论什么,可惜的是大

部分台词仍是英语。

作为广东人,也去过几次香

港,坦白说,本作的城市建设

依旧保持在上世纪 90 年代甚

至更萧条的时期,街头上的人

不拥挤也就罢了,但是车辆那

么少,这还是香港吗?即使在

白天,车的数量

也并不是很多,当然白天的确

要比晚上的车多那么一点点,

但也只是一点点哦,与真实的

香港完全没办法比。

关于画面,我的本本最低运

行在 30fps,平时也有 40fps 的

画面效果,完全感觉不到卡顿

现象。唯一可惜的是 4GB 的

内存对于 Win7 系统来说稍显

### 热门机型测试结果

除了以上玩家的测试报告,我们也将使用当前的热门机型对游戏进行测试,以便让大家对于游戏要求的配置有一个更加准确的衡量。

机型	主要配置	帧速/fps
三星 Q470	Core i5 3210M/4GB/GT 650M/14英寸	45
神舟 K480N	Core i5 3210M/4GB/GT 640M/14英寸	40
联想 Y580	Core i7 3610QM/4GB/GTX 660M/15.6英寸	50

注:1366 × 768 全屏幕 / 抗锯齿高 / 高分辨率材质开 / 阴影高 / 空间环境高 / 垂直同步关 / 运动模糊关(最高画质下进行游戏)

### 总结 香港的侠盗猎车手

《热血无赖》是一款打击感十足,自由度很高的游戏,除了枪械方面差了很多外(用枪的地方并不多,与游戏所属地有些关系。虽然游戏里大部分都用欧美观点来诠释亚洲人,但无论是从情节、打击艺术、对武术的理解都有很高的层次,想必开发商也看过古惑仔系列,才能把游戏中的人物刻画得很像剧中的人物。

由于对画面要求并不高,所以只要是 1GB 显卡以上都可以运行平稳,如果默认设置达不到你的要求,可以调整画面适当降低画质。如果你曾经为《古惑仔》疯狂,想要体验《无间道》,同时你对于 GTA(侠盗猎车手)这种游戏非常钟爱的话,那么《热血无赖》你必须要玩。





## 必答小子 | QA

bdi.lcpw.com

pcw-pc@vip.sina.com

购机有疑问，必答小子来帮忙！大家在购买笔记本、品牌台式机/一体机时有任何的疑问，都可以发送邮件到 pcw-pc@vip.sina.com，我们会在第一时间为大家解答心中的疑惑！

## 建筑设计需要较强处理器与显卡

OE 雪：想买个笔记本，主要使用 CAD（CAD 图形比较大），Photoshop 及建筑相关的专业软件，平时还会用到一些音视频转换和剪切之类的工具。比较喜欢 ThinkPad 和华硕的笔记本，据说更可靠与稳定，希望有 USB3.0 接口，散热要好，价格在 6000 元以内最好。比较看好华硕 N55XI245SL-SL（4GB/500GB），华硕 R500XI321VD-SL 和联想 ThinkPad E530（3259A62）请帮我分析一下哪款对我来说更合适，谢谢。

无论是 CAD、Photoshop，还是其他诸如 Solidwork 等建筑专用软件，或者音视频解码工具，都是要求处理器越强越好，因此，老平台的华硕 N55 就首先排除在外了。另外，当华硕 R500 与 ThinkPad E530 相比时，就稳定性而言，显然作为商用本的后者更让人放心，而且 E530 还提供了性能更优秀的 GT 630M 独显，在专业软件日益加强对显卡加速的支持后，更强力的独显更不容易过时。

## 老平台笔记本足够满足常规需求

快乐男孩：必答小子你好，最近想入手一款笔记本，平时主要上网，偶尔玩玩游戏，预算在 3500 元左右。看中神舟优雅 A460P-i5G D3，不过听说它的散热不是很好。请必答小子给个建议？

其实你的需求比较简单，这款本的配置完全可以满足你的需求。A460P 的散热问题，主要是因为它把出风口设计在右侧，而大多数人呈右撇子，长时间玩游戏自然会觉得很烫手。不过对于游戏本而言，长时间高负载基本上会有比较明显的热量堆积，这也不足为奇。如果你对散热比较在意，在这个价位的机型我建议考虑 SNB Core i5 平台的联想 G470、宏碁 E1-471G 等。

## 宏碁 AX3990 是低价台式机好选择

Wangbing：我想购买一台电脑，平时只要上网查查资料，看看视频，不玩游戏，预算 3000 元左右。《电脑报》上大多是讲组装机，想请必答小子帮忙推荐几款合适的品牌机，多谢！

因为品牌台式机一直变化很小，又受到同价位 DIY 机型打压，因此生存空间不算太大，所以我们报道的篇幅也不是特别多，希望理解。在 3000 元左右的家用机型上，宏碁 AX3990 是很不错的选择，采用了很流行的奔腾 G630 处理器，以及 OEM 专用的 GT 640 独显，标配了分辨率为 1600×900 的 20 英寸显示器及 1TB 硬盘，整机配置在同价位几

乎无出其右者。就购买渠道而言，目前这款机型在京东的报价为 2999 元，送货上门很方便，这个价格顶多比直接去卖场购买高 100 元，价差完全可以接受，不过需要提醒的是，这款机型没有预装 Windows 操作系统，需要自己搞定。

## 有底部散热维护盖的机型首选神舟

陳無道：我想买一台笔记本，可是发现现在的笔记本基本上不带底部小盖板了，没有的话清理起来是不是很麻烦啊？我的预算在 8000 元以内，比较喜欢 15 英寸以上的独显本，一定要方便清灰的机型。

不带底部小盖板的机型大多是超薄轻薄机型，就传统本而言比较少有这样的产品。只是打开底盖即可对散热器清灰的机型越来越少了，曾经可以做到的联想小 y 现在也无法实现了。不过不等于没有，在 8000 元内性能强劲又方便清灰的机型，我第一个想到的是神舟战神 K580S-i7，I/VB 四核处理器与 GT 650M 的性能不用多说，打开底部小盖板即可对本本进行彻底的清灰维护，其他产品暂时没有想到，欢迎各位读者来邮件提醒我。

## 老AMD处理器笔记本买不得

苏苏：我花 3800 元买了戴尔 M511R-M5110，其实本来想买 SNB Core i5 处理器加 GT 525M 显卡的机型，但后来听商家推荐买了 AMD A8 处理器版。我想问问它们在配置上差别大吗？还有不知道这款笔记本值不值 3800 元？



这款本本采用的是老款 AMD A8 处理器，而且一线城市及电商报价均低于 3500 元，看来是被 JS 坑了，在这个价位完全应该选择 Inspiron 15R，在各方面表现都要更优秀。在这里给广大读者提个醒，目前 AMD 平台的笔记本由于利润较高，不良商贩可能会恶意推销，大家在购机前一定要先选好机型，意志一定要坚定，不要落入 JS 的圈套。

## 5000元办公本完全可买超极本

Marcus：近想买一台笔记本，主要用于办公和一些简单的娱乐，预算在 5000 元以内。因为需要经常在外面使用，所以希望重量能轻一点儿，待机时间长一些。有些朋友建议我购买惠普的 DM1 上网本，说待机时间长且轻薄便携，但我对 E2-1800M 的性能实在不了解，而且担心 11 英寸有些小，以后想要升级似乎也有些困难。我在戴尔官网上看到了新 Inspiron 13z，虽说是集显本，但对于我来说也完全足够，就是看到有说这款本本的电池是 4 芯的，不知道能不能达到官网上宣传的 7 小时待机。同时，这款本本官网报价 4999 元会不会过阵子很快就跌价。市场上还有没有其他品牌的本本能够符合我的要求呢，还请编辑帮忙推荐几款。

你就比上面那位读者机警一些，惠普 DM1 是一款相当有岁数的老产品了，而且作为 AMD 平台上网本，它的性能基本上无法满足强大运算需求的应用，可维护性也几乎没有，所以不买它是很正确的选择！至于这款新 Inspiron 13z，其实它是一款“泛超极本”，也就是规格向英特尔超

极本规范靠拢，比如重量、厚度，但没有配备固态硬盘的轻薄笔记本。价格方面因为它是 8 月份才推出的新品，目前看来的确有降价的可能性，可以观望一下。其实在这个价位上也可以考虑低价的正统超极本，比如神舟飞 U145，续航能力强、搭配 128GB SATA3 固态硬盘和 I/VB 超低电压处理器。

## 商用与家用的体验差别很明显

暗行者：你好，最近想购买一台笔记本，希望兼顾办公与游戏，主要玩《暗黑血统 2》和《战地 3》，预算在 5500 元左右。看中了戴尔 Vostro 3560-1518 和新 Inspiron 15R，但是对 AMD 的显卡不太感冒，请问这两款笔记本谁更好，除了这两款之外，还有什么好选择吗？

你看中的这两款笔记本在玩游戏时效果不会有太大差异，因为它们采用了相同的处理器与显卡，但它们之间的使用体验区别是非常明显的。Vostro 3560 的定位为商务笔记本，它的做工更好更坚固、细节设计更有档次、键盘采用防泼水设计，配备了千兆有线网卡，如果注重产品品质与可靠性，它更优选；而 15R 是一款家用产品，它配备了支持 Waves MaxxAudio 音效技术的 Skullcandy 扬声器，看电影玩游戏更震撼，同时它的硬盘与内存容量都更大一点，影音娱乐体验更爽。在这个价位上，如果偏重办公的话，Vostro 3560 基本上是最高的水准了，就 3D 性能而言，配备 GT 640M 的宏碁 V3-571G 要更强一些，但扬声器体验会削弱不少，如何取舍就看你自己了。

## 电脑 120

笔记本要怎么升级？有故障了要怎么解决？……任何在笔记本 / 品牌机的使用过程中遇到的问题，同样也可以发送邮件到 pcw-pc@vip.sina.com 向我提问。

## 解决运行卡顿需要从软硬件两处着手

Zhizu：你好，我的联想 U2150A 是 2009 年购入的，由于现在运行有点卡，所以想升级一下内存和处理器。现在是 AMD 速龙 64×2 4000+（Socket AM2 接口），内存 2GB，显卡为 6800 GT。平时主要用于看电影、用 Photoshop 修图，偶尔玩玩《QQ 音速》。另外，想购买一款色彩还原精确的显示器，比较倾向三星、飞利浦、戴尔，望必答小子推荐一下！

我不清楚你所说的卡顿具体是在什么情况下发生的，如果是玩大型 3D 游戏的话那肯定会卡，但如果你只玩《QQ 音速》，应该不会至于。如果是在一般应用时出现卡顿的话，倒很有可能是操作系统的问题，当然，也可能是内部温度较高，建议先检

查一下再升级，否则不用多久又会重蹈覆辙。

升级方面，AM2 处理器的选择较多，在这里我建议升级为速龙 64 × 2 6000+，比原装处理器频率提升了 1GHz，性能上的提升会比较明显。至于内存，可以考虑采用 2GB+2GB 的形式，但操作系统建议更新为 64-bit 以完全利用内存容量。液晶显示器我推荐你选择戴尔 U2312HM，它的色彩还原水准在 1500 元级产品上已相当出色，值得考虑。

## 超载换芯需要注重散热

我在努力拼凑你给的梦：我的笔记本电脑是宏碁 4743G，现在想要升级到 Core i7 可以吗？在淘宝上初步选了 3 款：全新的 Core i7-620M（ES 不显版）、Core i7-

840QM（Q3SE）和九成新的 Core i7-820QM。前两个都是工程测试版，第三个写着“测试版正显”，这是什么意思？升级到 Core i7 后，性能提升明显吗？TDP 提高大不大？需不需要增强散热呢？

所谓“测试版正显”就是正式版处理器发售前，PC 厂商收到的最后一批测试处理器，也就是最接近正式版的产物，也叫 QS 版，不锁倍频而且体质通常比较好。但对于笔记本而言，尤其是老产品，想要从双核升级到四核就对散热提出了很高的要求，因为 TDP 提升了 10W，而且老本一般都存在内部积灰的问题，因此如果一定要升级，就需要重新涂抹硅脂、彻底清灰，并辅以抽风式散热器（当然，更换前请一定要刷最新版 BIOS）。至于性能提升，那必然是相当明显的！

## 高频问题解答



每个星期都有一个大家很关注的热点购机问题，我会将这个问题的答案在此为大家奉上！请大家踊跃来信吧，邮件地址：pcw-pc@vip.sina.com。

## 电商，我比较信赖亚马逊

在电商日益红火的今天，相信很多读者朋友已经开始在电商上购买笔记本了。其实跟卖场一样，不同电商对同一款产品的报价都有所不同，最近就有很多朋友向我询问到底在哪家买更靠谱，比如“比价盒子上看到戴尔 17R 笔记本在 1 号店最便宜，但不知道靠不靠谱，谁最靠谱？”

@电脑报 黎坤：我对电商走红最担心的问题，就是消费者形成“只愿低价”的心理，殊不知这正是电商欺诈的一个重要手

段，比如前段时间京东、国美和苏宁的价格战就有欺诈消费者的嫌疑。

抛开价格问题不说，在当前的几大电商里，我个人比较推崇亚马逊，作为全球最大的 B2C 电商，相对更为靠谱，而且价格和国内其他同档次电商相比也较为便宜，但缺点是笔记本产品相对较少，而且购买时一定要看准产品是不是亚马逊官方销售，因为它也是允许第三方卖家销售产品的。

## 行动派

这是一个让你变成真正 DIYER 的栏目,我们不需要你有顶尖的装备,不需要为此花费金钱。我们只需要你开动脑筋跟着我们一起探索 DIY 的未知区域,用我们的已有设备组合,改造成为能够我们的生活带来更多惊喜的全新体验方式。要想变身真正的 DIYER,那就跟着我们一起动手吧!



一台电脑、  
一个平板电脑、  
一台电视,  
你可以打造客厅 KTV!

## 客厅好声音

### 在家K歌的好处

**1 省钱!**

花小钱办大事是我们的宗旨,搞好家庭 KTV 平台后,你将省去 KTV 的消费。

**2 够炫!**

你见过用 iPad 来点歌的 KTV 吗?我告诉你,跟着我做完,第一台就出现在你的客厅里了!

**4 不用等!**

遇到周末去 KTV,好一点的场所全部满场,要是坐在门口等,一个小时都不见得得有房间,但是换个地方总感觉缺了点啥,还不如在家 K 歌。

**3 省事!**

去一个 KTV,还要算来回时间呢,节约起来 K 歌还可以多唱一个小时。

家庭KTV搭建所需设备实景图



是不是大家在周五的唯一娱乐方式就是在电视机前看《中国好声音》呢?我相信这个世界上的好声音绝对不止在电视上出现的那个人,茫茫人海中的你也是一个爱唱爱跳的普通人吧。那现在你有没有一种冲动就想跟他们一样一展歌喉呢?今天我介绍一种在家搭建 KTV 的方式,这个方式可比你在 KTV 会更炫,因为你将会用你的平板电脑来点歌。到底如何足不出户,你就能成为 K 歌之王!那就请大家跟我一起来动手实现吧!

### 要K歌 软硬两手准备

打造 K 歌系统其实并不难,只需要有一个平板电脑、一台电脑、一台电视机就足够了。这个系统中,平板电脑负责触控点歌,电视负责 MV 播放,电脑主机主要负责后台操作。其实这个分工也就是 KTV 里面点歌系统的分工,所以要是想要加装更专业的设备也完全没问题。

整套 K 歌系统对于硬件的要求并不高,所以一般的家用电脑完全可以应付,也不用像几年前的 KTV 电脑还需要神龙卡,当然如果有独立显卡会更好。

平板电脑的要求也并不算高,但是尺寸一定要大,10 英寸的平板电脑会更好操控。

电视就更没要求了,想要效果好一点,选择 HDMI 接口的就好。

除了硬件设备外,我们还需要软件,

主要的软件需要两个,一个 K 歌系统软件,小编选择了一款名叫《阿奎歌霸》的软件做示范,不过 K 歌软件的功能都大同小异,不必拘泥于某款软件。

下载地址: <http://go.icpcw.com/e/diange.htm>

另外一款软件就要好好介绍一下了,这款软件名为 Splashtop,这款软件我们曾经介绍过,它的主要功能就是复制电脑屏幕到平板电脑上,并且能够直接用平板电脑操控,非常方便,我们可以利用这个软件将平板电脑打造成专用的点歌屏,想必你还是第一次看见能够用平板电脑点歌的家庭 KTV 吧!

下载地址: <http://go.icpcw.com/e/Splashtop.htm>

### 用Splashtop开启平板控制

想要打造平板点歌 K 歌系统,首先我们必须赋予平板电脑对电脑的控制能力,这时候我们需要的是 Splashtop 软件。首先我们需要在电脑上安装 Splashtop Streamer,在里面注册好账号。

然后就需要在平板电脑上安装 Splashtop Remote Desktop 这款 APP 了,需要说明的是,如果你是安卓系统的平板电脑,是无法在 Google Play 里面直接搜寻到这款 APP 的,你需要在第三方应用平

台下下载此软件, Splashtop Remote Desktop 有数个版本,请依照你的实际情况选择。

如果你使用的是 iOS 系统的平板电脑,那你可以在 APP Store 里面直接找到,如果你是牛排(第三代 iPad)用户的话,还可以下载支持 Retina 屏幕的 Splashtop 2.0。在装好以后,登录你的 Splashtop 账号,我们的前期设置就算完成了。





● 上接48版

## K歌软件安装很简便



各种 MV 格式一览表

歌曲格式	编码格式	文件大小	画面效果	500GB 硬盘可存储歌曲数
VCD	MPEG1	45MB	较好	约 11000 首
DVD	MPEG2	200MB	好	约 2200 首
MKV	——	30MB	普通	约 18000 首
WMV	MPEG4	20MB	普通	约 18000 首

这款 K 歌软件一共分为两个部分,一个是后台,负责设置和下载歌曲,另外一个便是点播器,负责播点和播放。我们先来安装它的后台歌库管理器,安装好以后,进入它的主界面。

在主界面注册好账号,我们可以先导入歌星库,点击左侧的曲库工具,在歌星工具中选择导入总库歌星,近千个歌手的信息就建立好了。

现在我们就可以开始下载歌

曲了,在左侧的在线曲库中你可以搜索自己喜欢的歌曲,然后点击下载,在下载歌曲时,一般都有多种格式,每种格式的容量不一样,一般来说 DVD 格式的效果是最好的,一首歌不到 200MB,如果你的硬盘较大可以选择 DVD 格式。

安装好后台程序以后就可以安装点歌软件了,这个过程非常简单,我就不详细说明了。

### 小贴士 | TIPS 安装K歌软件需要注意的事项

1. 视频解码:输出图像给电视时,您如果是用显卡链接,选择“软解压”会有更好的效果;如果用的是视频解压卡,选择“硬解压”效果更好。当然如果这个软件有“自适应解压方式”,那就更好了。

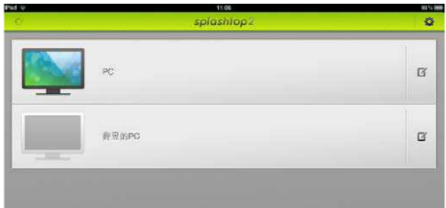
2. 音频连接:麦克风可以直接接到电脑上,如果您想要有更好的效果,也可以通过功放等高端音频设备,这个

组建方式其实跟家庭影院是一样的。

3. 窗口大小:如果不知道如何设置“点歌界面”和“节目画面”的窗口尺寸,推荐使用“窗口全屏自适应”。

4. 在单机版的安装过程中,请注意将“歌库管理器”和“同室歌霸点播器”安装到同一文件夹下。推荐使用默认安装路径,以减少不必要的设置。

## 平板复制显示器超方便



在装好点歌软件后,我们就要开始最激动人心的平板复制屏幕的动作了,先在电脑上打开 Splashtop Streamer,并保证其一直开启,再将平板电脑的软件打开,这时平板电脑就会开始搜寻局域网里装有 Splashtop Streamer 的电脑,当搜寻到您的电脑以后,在选项右侧有一个设置图标,点击后下面会出现几个选项,选择“使用电脑原有的显示设置”,如果您的平板电脑是类似 New iPad 这样的高分辨率屏

幕,也可以选择“将此设置到与平板电脑相同的分辨率上”。

点击连接后,显示器的屏幕会出现短时间的黑屏,然后平板电脑上将会出现和显示器同一个画面,这时候复制屏幕就算是做好了。打开我们安装的 K 歌点歌器,电视屏幕就会变成黑屏,显示器和平板电脑就会出现类似 KTV 包厢里面触控点歌显示屏的画面,这时候我们的 K 歌前期准备工作可以算是告一段落了。

### 小贴士 | TIPS 复制屏幕需要的条件

对于屏幕控制来说,最重要的莫过于网络连接的信号了。尽量保证平板电脑和台式电脑之间的网络带宽最好能够达到400KB/s,这样两者之间的传输可以做到非常流畅,不仅可以拿来当作 K 歌的控制板,即便是拿来玩游戏看电影也是无压力的,一般家里只要有一台无线网络路由就可以解决这个问题。

无线信号也是必须要保证的,因为用 Splashtop 进行屏幕复制的时候,需要一个稳定的网络保证平板电脑和台式

电脑之间的数据传输,特别是平板电脑的无线网络信号,如果不稳定那会影响画面的质量甚至影响到我们对台式电脑的操控,所以一般建议无线网络路由器和平板电脑是在同一个房间,这样信号强度就会好很多。

当然如果您的平板电脑和台式电脑不在同一个网络里面其实也是可以连接的,但是我并不建议这么做,因为首先网络的稳定性没法保证,而且要实现此功能的插件是需要收费的。

## 实战K歌比KTV更畅快

现在我们可以正式开始 K 歌了,K 歌软件的界面与您在 KTV 里面安装的界面其实是大同小异的,其实大部分 KTV 的点歌系统都是由这些随便可以在网上下载到的软件安装的,所以上手其实非常简单。

我们进入卡拉 OK 选项,在新歌抢鲜里面我们就可以找到刚才已经下载好的歌曲 MV,点击你想唱的歌,然后您的电视就开始出现播放画面了。



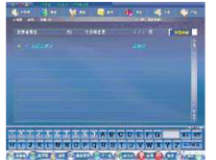
不要以为 KTV 里面的 K 歌软件有多专业,其实都是一样的。

### 小贴士 | TIPS 收费曲库其实也划算

我们刚才可以看到一般软件会提供非常多的歌曲格式供选择,但是一般 DVD 格式的效果是最好的,但是一般下载 DVD 格式的歌曲是需要收费

点歌软件的使用我想也不必大书特书了,想必大家都是进过 KTV 的人,对于这些早已驾轻就熟。不过有些东西我可能要稍微讲一下。因为您可能在网上能够下载到各种不同的 K 歌软件,并不是每款都那么好用。

很多时候这类 K 歌软件的设计并不智能,你可能会找不到自己喜欢的歌手或者歌曲,这时就需要自己的经验了,如果您刚下好的歌曲,可以在新歌选项



拼音点歌是最方便的方法

里找到,如果您的歌库已经非常丰富了,那通过拼音查找是最方便的方式。

现在我们可以坐在沙发上,用平板电脑随意点一首你喜欢的歌曲,然后拿起麦克风,在自己熟悉的沙发上,找一个自己最喜欢的位置开始歌唱了。当然这样独美可不是我们的爱好,叫上几个朋友来家里做客,顺便来一场家庭“好声音”PK 赛岂不快哉。



的。虽然感觉上收费好像不划算,但是想想去 KTV 的花销,其实一般一年 100 元左右的会员费其实真的不算什么。就算是你自己团购的 KTV 券到时也有

定会买一些零食算下去一次至少也要 100 元。所以即便是下载效果更好的收费 DVD 格式,最多也不过就是少去一次 KTV 而已。

## 打造高富帅版本的KTV系统

如果你是一个家里已经有整套家庭影院装置的高富帅,完全可以把这整套家庭影院植入我们可以用平板电脑点歌的 K 歌系统里面,这样不仅声音更加震撼,而且你会发现自己的声音也变得更加圆润动听了。

首先我们来看看主要的设备是怎样连接的,我们的电脑跟电视是用 HDMI 连接,但是一般 HDMI 只会传输视频信号。也就

是说我们的音频不管是输入输出都要接到台式电脑上。音频的输出一般是从台式电脑接入音频器,将声音处理以后接入功放机,由功放机做功率放大传送到家庭影院的音箱,这样出来的效果就非常不错的。

这样一来,高富帅版的家庭 K 歌系统就已经搭建好了。我们可以用这套设备唱出悦耳动听的歌声了。但是小编也要在这里

提醒一下哟,要是晚上想要 K 歌的话,可以把音量关小一点哟,吵到邻居影响邻里关系也是不好的哟,实在不行,那就邀请邻居到你家来一起 K 歌吧,要是你觉得现在留在《中国好声音》里的选手还不够格,那你就立马切换,拿起话筒高歌一曲,让你的邻居来评判你的声音算不算得上是中国的“好声音”,当然你得准备几个转转椅才行!

### 小贴士 | TIPS 什么是音效器

这里提到的音效器的全称是卡拉 OK 前级效果器,它的作用就是调节音色和混响效果使得播放的歌曲更适合一般大众的演唱能力,使普通人也能轻松演唱。正因为有它存在,才使得 KTV 成为了当今大都市的一种主流休闲方式。一般家里很少会有专用的 KTV 效果器(多为纯音前级),不过这个设备并不贵,几百块钱就已经能够买到雅马哈这样的大品牌产品了。

音频输入方面就更为方便了,一般直接插在电脑上音 OK 了,如果你觉得你的电脑对于声音的处理能力有限,你也可以单独再买一个 DVD 之类的播放设备,通过台式电脑的输入输出可以先接入 DVD 再转到相应设备,也是个不错的方式。



家庭 KTV 拓扑图(虚线为选配件)

## 在家 K 歌也有其他的办法

如果你不想在客厅唱歌,只想在卧室窝着,那还是有一些方法的,不过在效果上就完全没办法跟我们的客厅 K 歌系统相比了,不过瘾倒不妨一试。

### K 歌达人

全平台的移动设备唱歌 APP,最大的特点就是安卓系统和 iOS 都有此款 APP。K 歌达

人有一个音准测试的功能,唱完以后你还可以通过分数来知晓你的音准水准,当然这款软件还支持录音回放,你可以听一下自己的水平到底怎样。如果你觉得你的嗓音还不错,你还可以将录音发到微博上去,让你的朋友都来点评。但是目前支持的歌曲并不多,仅有几十首歌可以选择。

### 酷我 K 歌

酷我 K 歌是一款电脑上的在线唱歌软件,它的优点就在于依靠酷我音乐盒的支持,歌曲非常多。它同时也支持练歌图谱功能,可以做到唱歌、评分两不误。不过缺点就是这个软件只能在电脑上使用,局限性较大。

# 4K, 显卡你搞不搞得定?

4K显示设备的来临,将在各种娱乐领域里直接冲击我们的视觉,其中首当其冲的就是游戏和视频,特别在游戏方面,很多人都怀疑在这么高分辨率下玩游戏,目前的显卡是否能撑得住?而这次“疯狂实验室”就会实际模拟出一个接近4K分辨率的显示环境,用主流的显卡运行主流的游戏来进行验证!

## 玩转4K游戏不容易

游戏和视频,是显示设备现在最常用的娱乐。尽管4K的视频现在还少得可怜,但游戏则根本不存在分辨率的问题。大多数游戏厂商在制作PC游戏的时候,都没有限制游戏的分辨率,显示设备能达到多高的分辨率,游戏理论上就能达到多高的分辨率。不过此时问题就来了:相比我们现在主流的1080P分辨率,4K分辨率实在是高出太多,即使是最低的4K分辨率其总像素值也达到了700万,而1080P分辨率像素值只有207万(1920×1080),即使不考虑其他特效,在相同游戏下,同一款显卡渲染4K分辨率的速度也要远远低于1080P。

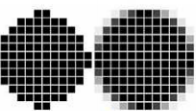
此外,还不要忘记抗锯齿效果。抗锯齿效果最基本的原理就



4K分辨率的像素值远远高于1080P

是在源图像上增加采样添加像素,如果游戏增加抗锯齿效果,那么显卡需要渲染的像素还要更多。如果是4K和1080P同时打开抗锯齿的话,那么在同一款显卡下,理论上两者的性能差距甚至要远大于不打开抗锯齿时的性能差距。要知道,此时我们还没有加入其他特殊效果,如果游戏本身还有消耗资源较大的特殊贴图方式以及光源技术,这种差异还会随着分辨率的提升而增大。

考虑到现在很多游戏在1080P下也极为消耗显卡,那么很多人认为在4K分辨率下现有显卡都很难流畅运行主流3D游戏,这也是很正常的质疑。那么实际到底如何呢?现在我们就使用显卡在接近4K分辨率下进行游戏测试,给大家一个答案!



抗锯齿最基本的就是增加采样,增加像素渲染

## 延伸阅读

### 到底哪些分辨率才算得上4K?

4K的概念最早是索尼提出的,之后经过衍生,4K已经成为了一个较为广泛的说法,主要是指其横向分辨率约为4000像素。目前公认最标准的4K分辨率为4096×2160,而目前4K电视机最高的分辨率则为3840×2160,即由4个1080P组成。此外,不同4K电影的标准也有不同,最高的可达4096×3122(像素值1278万),最低的则为4096×1714(像素值702万)。从广义来说,只要横向分辨率接近4000,总的像素值达到700万以上,我们都可以称之为4K。

4K UHD TV (3840x2160)	
1080p (1920x1080)	1080p (1920x1080)
1080p (1920x1080)	1080p (1920x1080)

4K电视机分辨率多为3840×2160



## 测试结果及分析

从我们的测试来看,像Radeon HD7970这样的顶级显卡在绝大多数游戏中,以4K分辨率运行游戏是没有压力的,即使是Radeon HD7870或者GeForce GTX 660Ti这样的性能级显卡,只要不遇到DX11硬件杀手级的游戏,那么在4K分辨率下依然可以流畅运行各类型游戏。值得关注的是中端主流显卡,包括Radeon HD7770和GeForce GTX650,DX11的高分辨率游戏是不考虑了,即使是一些DX10游戏,分辨率过高后,也很难做到流畅,只有一些配置要求很低的

DX9游戏才能在4K分辨率下流畅运行,不过这显然已经不是未来游戏的主流了。

原本我们觉得在如此高的分辨率下,打开4×AA后,恐怕很多显卡的表现都难让人满意,但实际上,整体变化不算太大。高端显卡和性能级显卡基本和不开抗锯齿效果处于同一档次,只有主流级显卡的性能幅度下滑较大,这也和它们的显存较小有关。实际上,无论是AMD还是NVIDIA,现在的抗锯齿技术都比较强大,开启抗锯齿后,性能下滑不像过去那样大。

### 大型3D游戏4K分辨率高画质下性能表现(单位:fps)

	Radeon HD7970	Radeon HD7870	Radeon HD7770	GeForce GTX660Ti	GeForce GTX650
《天堂2.5》	24.2	15.7	8.2	15.4	7.2
《失落星球2》	39.5	29	15.6	42.5	13.6
《狙击精英V2》	60	41	21	38	12
《生化危机5》	94.2	64.6	32	77.5	5.5
《街头霸王4》	275.61	228.27	123.47	279.81	99.11
《求生之路2》	157.75	122.12	64.42	141.74	47.44

### 大型3D游戏4K分辨率4×MSAA高画质下性能表现(单位:fps)

	Radeon HD7970	Radeon HD7870	Radeon HD7770	GeForce GTX660Ti	GeForce GTX650
《天堂2.5》	21.4	14	N/A	12.5	N/A
《失落星球2》	33.1	24.5	1	34.1	11.1
《狙击精英V2》	54	36	17	32	7
《生化危机5》	87.8	61.3	30.5	71.6	4.3
《街头霸王4》	188.76	149.45	79.72	209.55	75.33
《求生之路2》	132.57	100.51	52.02	105.36	40.08

## 我们的测试方案

### 测试平台

处理器: Intel Core i7 3770K  
主板: 映泰 Hi-Fi Z77X  
内存: G.Skill DDR3 1600 4GB×2  
硬盘: 希捷 7200.12 1TB  
显示器: 1920×1200 显示器×3  
电源: 长城金牌巨龙 1250W  
系统: Windows 7 64bit

我们的方案是使用三台分辨率达到1920×1200的显示器组成一个最高分辨率为5760×1200(AMD标准设置)或者6720×1050(NVIDIA自定义分辨率设置)的游戏环境,在这个分辨率下,其总像素值在AMD显卡的环境下已经达到691万,而在NVIDIA显卡环境下,甚至超过了700万,非常接近目前4K分辨率最低的700万像素值。这样显卡在这么高的分辨率下运行游戏时,其实际的负载和运行4K分辨率游戏会非常接近,这样我们也能根据最终游戏的帧速基本准确地考量出我们测试的显卡是否能流畅运行分辨率达到4K的游戏。

我们会使用AMD和NVIDIA现在的主流中高端显卡进行测试。AMD将会选择Radeon HD7970、Radeon HD7870以及Radeon HD7770三款显卡测试,而NVIDIA则会

选择GeForce GTX660Ti以及GeForce GTX650。这两款显卡代表目前两家显卡公司大多数中高端产品,而且都支持三屏游戏,既符合我们的平台需求,同时也表现出现有主流显卡在4K分辨率下的游戏性能。

测试中,我们将使用6款3D游戏,其中包括两款DX11游戏,两款DX10游戏以及两款DX9游戏。这样大家也能看到不同等级的3D游戏在4K分辨率下对显卡的需求。测试中,我们将把所有游戏的分辨率调至5760×1200(AMD显卡)或者6720×1050(NVIDIA显卡),同时将游戏画质开至最高,只有这样才能体现出4K高分辨率下的画质优势。同时,为了让大家能更好地看到高分辨率下开启抗锯齿与否的性能,我们也会测试每款游戏打开4×MSAA后的显卡性能表现。

## 延伸阅读

### 搭建替代4K的高分辨率多屏方案

4K分辨率的电视以及显示器现在价格还比较高,那么有没有其他方案来替代单个4K显示设备呢?答案是肯定的!在PC上,无论是NVIDIA还是AMD的显卡都支持多屏显示,AMD支持6屏显示,如果使用1080P显示器,最高分辨率可以达到5760×2160,而NVIDIA的6系列显卡也支持4屏显示,其中3屏支持游戏,还可以自定义分辨率,这都是替代单个4K显示设备的不错方案。此外,目前市面上也有一些2560×1440的廉价高分辨率显示器,购买两台搭建在一起,分辨率即可达到5120×1440……



使用NVIDIA显卡设置三屏,游戏中可将分辨率设置为6720×1050

## 编辑观点

### 2000元显卡玩转“4K”游戏

通过我们的测试,相信现在的显卡不能搞定4K分辨率的游戏,已经没有什么悬念了。尽管游戏在4K分辨率下,显卡负担的确比较大,但是高端显卡和性能级别的显卡基本上还是能胜任这个任务,而主流级别显卡就显得比较吃力了,至少在DX11这个级别的游戏上,基本无法做到流畅游戏。如果玩家想在4K分辨率下享受前所未有的游戏画质,那么我们推荐购买目前2000元级别的显卡,反正无论是购买单个4K显示设备,还是使用多屏技术来创造4K分辨率环境,所花的钱都不会少,再加上2000元级别的显卡,不过是“洒洒水”了……



## 拆装地带

“拆装地带”从今天起就正式和大家见面了！顾名思义，这个栏目的内容自然是对硬件产品进行拆解和组装。无论是玩家们感兴趣的产品还是市场上的新奇玩意，我们都会将它们的内部“赤裸裸”地呈现给大家，同时还会附上拆装的视频！如果你对硬件产品有一些暴力倾向，那么就请关注我们的栏目吧！

# 我的好奇号

## WowWee ROVIO 无线监控机器人拆解

这个机器人可以在你出门时与你保持联系，并通过E-mail向你发送高质量的高清照片，显示它能看到的所有情况。更重要的是，无论主人在什么地方，只要能上网，就可以远程控制机器人，并接收视频和音频流量。当然如果你愿意的话，把ROVIO当作灵活的移动网络摄像机使用也可以。这么可爱有用的小玩意，这次就要彻底被我们“肢解”了，让我们一起来看到底是什么让ROVIO如此聪明！



售价:260元

### ROVIO怎么玩？



尽管 ROVIO 是一个用于网络监控的机器人，但是就阿卡看来，这个小玩意更像是一个游戏中的载具，比如《Halo》中的战斗车。这款机器人使用的是 WiFi 无线局域网来控制，支持用户利用内部网络或者通过 Internet 来进行远程遥控，也就是说，理论上只要任何设备支持 WiFi 无线局域网，都可以用来控制这个机器人，比如台式电脑、笔记本、平板电脑、iPhone、PSP 或者其他类似的设备。

理论上，只要在同一局域网内，利用浏览器输入 ROVIO 预先设定的 IP，即可对机器人进行操作，浏览器没有什么限制，不过苹果手机因为浏览器的操作和其他不一样，会显得麻烦一点。即使不在同一局域网，如果用户能够远程访问到 ROVIO 的 IP，也是可以控制机器人的，此时机器人就可以当作一个远程的监控设备。实际上，我们把 ROVIO 想成一个简单的无线路由就好了，只不过它的设置和控制比路由器简单！

从功能来看，我们更愿意将 ROVIO 当作是一部拥有移动功能的网络摄像头，它有三个轮子，可以做全向移动。摄像头分辨率一般，最大支持 640×480 解像度，除了进行影像传输外，也可以发送照片到指定 E-mail。ROVIO 自带北斗星导航系统，同时也设计了一个传感器，可以指定移动的位置以及返回充电座充电。不过传感器似乎有点受限于环境，如果遇到椅子或者桌子还是要撞上去……



ROVIO的操控界面



多买几个 ROVIO，你也可以玩玩机器人足球

### ROVIO终极拆解 (拆解视频地址: <http://go.icpcw.com/e/wowwee.htm>)

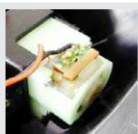
#### 车轮



为什么 ROVIO 可以全方位自由转向行走？看了这个轮子你就明白了，在轮子上其实还有各种不同方向的小滚轮，这就是它可以像螃蟹一样横着移动的秘密……



#### 车轮电机



三个轮子自然要使用电机来驱动，躲在轮子后面的电机就是这玩意了！说实话电线的焊接工艺不敢恭维，倒是用的塑料材质不错。阿卡轻轻扯了

一下线，还算牢靠，大概不会出现虚焊或者断焊的问题！此外，在摄像头下面也有一个类似的电机，摄像头可以平放、升高和仰视，就靠它了！

#### LEDs



开动机器人，机器人身上有6个地方会闪亮，实际上这就是6个LED灯而已，拆开顶盖后，翻过来我们就能看到电路，很简单！实际上在这部分厂

商完全可以再进行一些设计，比如按照环境不同，对LED灯的闪亮顺序和颜色进行调整，那就有趣多了。

#### 电池与电源模块



主控电路板与充电电池组

机器人内部供电采用的是一个 6V 3000mAh 的电池，电池的另一端就和电源模块连接起来。说起来电源模块真是简单，

成本并不高。不过我们可以看到，这么小的一个电源模块上，基本是五脏俱全，包括保险丝、整流滤波单元什么的都有。不过



供电模块

工艺的确粗糙了点，这也难怪不少玩家大呼山寨！这里阿卡倒可以保证，国外的货和国内淘宝上的货都是一种货色……

#### 红外导航头



这部分是红外导航头和补光灯，正是有这个导航头，机器人才能设定位置以及回归充电座，尽管看上去不算什么高科技，但还是很有用！补光灯从实际试玩来看，显得有点微弱

了，不过现在的软件貌似有夜晚模式了，这样在晚上，摄像头的画质就比以前提升了不少，当然玩家也可以自己改造一下这个补光灯，只要有这个能力！

#### 无线WiFi模块



ROVIO 机器人隐藏得最深的部分就是 WiFi 模块，拆解后我们找了半天也没找到，最后还是阿卡眼尖发现了天线，才由此看到在顶壳深处被线

包围着的 WiFi 模块！WiFi 模块非常小，看上去 PCB 也很简单，但是加上天线，放在一个房间中使用，信号强度应该是足够了。

#### 主控芯片



最后来到机器人的大脑部分——主控电路板。看到主控电路板这部分，大部分零件也是采用了普通焊接方式。本以为会使用一个性能不错的 ARM 处理器，不过仔细观察，发现采用的是 Winbond

W99702，并且经过了打磨。说实在话，这产品的功能相对单一，尽管软件都是开源的，二次开发的几率很高，但是受限于本身方案的性能，所以机器人除非经过改造，否则很难开发出其他更有用的功能！

### ROVIO改进畅想

通过拆解，我们发现 ROVIO 模块化设计很明显，而且配合开源的软件端，进行一些改造也是可行的！

#### 增加续航时间

ROVIO 的电池是 6V 3000mAh，按理说电量也不算低，不过 ROVIO 大多是 2007 年生产的，放到现在，电池恐怕也放成老古董了……好在电池和电源板的连接是直插式，而不是焊接式，我们连烙铁都不用动，即可更换一个更大容量的锂电池，这样一天使用 8 小时以上都不是问题。

#### 添加无线路由器

嫌 WiFi 模块太简单，信号不够好？好吧，如果你过于悠闲，可以试着给你的 ROVIO 增加一个无线路由器，反正软件二次开发也简单，不知道国内有没有公司做……如果能给它增加 3G 无线路由器的话，ROVIO 可说是威力暴涨啊！如果有这样一个中继，基本上是有 3G 信号的地方就能控制它（只要你不用担心它被别人拿走……）。另外，如果无线路由本身还支持 USB 闪存的话，简直就是个无线移动存储机器人了，边录边存……还是那句话，只要软件支持，这些小功能是不成问题的！

#### 改造摄像头

摄像头是 ROVIO 的一个弱项，最高也不过支持 640×480 而已，如果能提升摄像头的性能就再好不过了。实际上 ROVIO 的摄像头拆卸倒不难，关键是你要有时间和心思去安装一个更强大的摄像头，估计这就真得动烙铁和万用表了……此外，你也要对软件进行改造，尽管是开源的东西，但是程序不还是得自己写。不过不管能不能改造成功，那些想利用 ROVIO 进行偷拍的兄台可以趁早死心了，ROVIO 拍照摄像虽然不发出声音，但是它本身作为机器人和移动设备的声音还是很明显的！

# 何惧蜘蛛网，快速切换网络模式

■ 蒙蒙

办公室内的网络比较复杂，不但有有线、WiFi两种网络，而且还有内网、外网之分。面对这么多如同蜘蛛网一样的网络，有时需要特别使用其中一条，就需要手动启用和关闭对应的网卡，这样换来换去当然十分麻烦了。其实我们可以设置网络的优先权，让最常用的网络排在第一位，这样就不必频繁地切换网卡了。

## Windows 7调整法

如果使用的是Windows 7，那么可以调整所用网络的顺序。首先点击任务栏右下角的网络图标，再点击“开启网络和共享中心”。在弹出的“网络和共享中心”窗口中点击左边菜单中的“更改适配器设置”选项。

接着会出现“网络连接”窗口，按下Alt键，在该窗口的上方就会出现菜单栏，点击“高级”→“高级设置”。这时就会弹出“高级设置”窗口，在“连接”框中，选择要优先的连接项目，再点击右边的往上或往下箭头进行调整。如果需要优先使用WiFi网络，将无线网络连接往上移动到最顶部即可。



Windows 7的网络连接顺序调整

## Windows XP调整法

前面介绍的方法只适合Windows7，而在Windows XP中就没有这个功能，怎么办呢？别担心，在Windows XP中可以靠着调整“自动跃点计数”的方法来决定使用网络时的优先权。打开想修改的网络连接的属性窗口，在“此连接使用下列项目”框中选择“Internet协议(TCP/IP)”，然后点击“属性”按钮。

在协议属性窗口中，点击右下角的“高级”按钮，会弹出高级TCP/IP设置窗口。取消勾选“自动跃点计数”，在“接口跃点数”中可以输入范围1~9999的数字，数值越小优先权越高，将其设为1，然后点击“确定”。重新启动电脑后，操作系统就会按照设置的优先权使用WAN或WiFi来连接网络了。



Windows XP的调整选项

## 必答小子 QA

提问邮箱: pcw-hardware@vip.sina.com

### 黑轴机械键盘打字声音小

**重庆 刘洋:**最近买了一个机械键盘，手感的确很好，但是键盘按下去的声音也太大了，机械键盘就没有打字声音小一点的产品吗？

机械键盘的关键部件就是轴，通常来说，不同类型的轴压力克数不同，段落感和手感也不同，其中段落感越不明显的打字声音也就越小。现在的机械键盘种类中，使用黑轴的产品几乎没有段落感，触发键程短，打字声音也几不可闻，只是需要用户手指用力点。

### 键鼠MOD喷漆的注意事项

**南京 李自强:**看到很多人自己对键盘和鼠标进行简单的喷漆MOD，我也想尝试一下，请问有什么特殊的注意事项没有？

喷漆实际也是一个技术活，在此建议你先用鼠标试试手。首先将鼠标拆解后，用磨砂纸将鼠标外壳表面的保护漆和底色磨掉，进行清洗；然后再用喷漆均匀上色。这样才能保证你的MOD看上去像那么回事。如果喷漆不均匀，或者保护漆、底色没有磨掉，那都会是失败的作品。

### AMD显卡组建三屏失败

**成都 陈小华:**买了一款AMD的Radeon HD7970显卡和三台1080P的显示器，想组建Eyefinity三屏，使用了HDMI、DVI和DP-DVI转接头，但是始终只能组建双屏，无法组建三屏，这是为什么？

AMD的Eyefinity要求必须使用DP线才能组建三屏，也就是说不管你用不用其他线材和接口，至少也要使用一根DP线。而你使用DP-DVI转接头，会被AMD显卡默认使用DVI，而不是DP，所以才会组建三屏失败。

NVIDIA全球核心AIC合作伙伴

## 重磅登场 | 中高端卡双雄！

索泰660极速版/650雷霆版

铜底涡轮散热器 原厂公版品质

TM-T钛金属拉丝工艺 超公版设计

**全新Kepler核心 引领业界革命**

- 28nm先进制造工艺
- 超强性能超低功耗
- GPU自动提速技术
- 单卡支持3D Surround显示

网址: <http://china.zotac.com> 服务热线: 400-700-8118

3年质保

## 电源的24pin线改造

**上海 马军:**自己有一款长城的双卡王发烧版电源，这个电源很大的一个问题就是24pin线太短，最近我换了主板和机箱，发现基本没法走背线，请问有没有什么办法解决？

不想换电源的话，就通过改造来加长24pin线吧，买点耐高温的线材，然后从电源内部利用电烙铁将24pin线从源头焊下，然后用买来的线材一根一根从两边对接吧，接好了后用万用表测试一下，没有问题用一些绝缘外套包上即可……如果觉得麻烦，也可以购买24pin的电源延长线，只不过不能不走背线就要看你的主板和机箱了。

## 2012年 固态硬盘用户有奖调查中获奖名单公布！

在广大读者踊跃支持下，固态硬盘用户有奖调查已经完成，我们抽取了22位幸运读者，他们将分别获得我们送出的各级奖品！（奖品等级按售价排序）

### 一等奖：超极速 120GB 固态硬盘

甘肃 许涵涵 广西 胡伟华

### 二等奖：超极速16GB USB3.0闪存

上海 黄晓靖 重庆 周莹  
山东 罗劲松 湖北 李洋  
青海 张自强



超极速120GB固态硬盘

三、四等奖名单详见网址：<http://blog.sina.com.cn/u/1159269673>

## 2012年 电脑报暑期DIY消费调查 获奖名单公布

2012年 电脑报暑期DIY消费调查已经完成，我们抽取了10名幸运读者，他们将获得 爱可C905平板电脑一台！

广东 陈维诗  
上海 陈浩  
湖北 胡琳  
湖南 文正昌  
新疆 马田勤

河北 刘曼  
黑龙江 赵广  
天津 刘勤志  
四川 戴夫  
云南 王坤



## 各种适合移动设备使用的PC外设推荐

## 直连系 蓝牙外设当主力

雷柏  
E6300



这款键盘隶属雷柏的超薄金属键盘系列，背部采用全不锈钢拉丝材质，按键是采用X结构的巧克力按键，简约大方中又带有科技感。键盘内置锂电池，外形袖珍，也非常适合携带。为了方便在移动设备使用，提供了15个快捷键，方便平板电脑使用。

雷蛇  
八岐大蛇



**用途:**手机上玩《星际》!  
**参考价格:**270元

这款鼠标其实是支持有线和蓝牙双接口的,也就是你可以在家里的PC上使用这款鼠标,出门的时候只需要把线拔掉就可以带在身上随处使用了。这款鼠标在有线情况下分辨率可以达到4000dpi,在蓝牙连接模式下,分辨率可以达到2000dpi。

## OTG降临 USB设备联袂安卓系统

北通  
MVP球王2



**用途:**动作游戏更爽快  
**参考价格:**159元

用这个手柄拿来玩动作类游戏简直爽爆了，特别是横版过关类游戏和像《暗影枪神》这样的射击游戏，爽快程度绝对比直接用手机触控强多了。这款手柄的连接也非常简单，只需要用OTG线连接无线手柄的连接器，手柄就可以直接控制了。

飚王 水晶系列  
SD/MMC 读卡器



**用途:**给移动设备加“硬盘”  
**参考价格:**15元

你的手机相机拍了想怎么发到网上去?没带相机?那就把SD卡插在读卡器上通过OTG连上手机,然后用手机的3G讯号传到微博欣赏。手机空间有限,把喜欢的高清电影插在SD卡上,直接就可以看了,手机那不大的空间也不会被占用,小巧便宜又实用的好东西。

## 编辑观点

## 不实用的蓝牙手柄

其实市场上的蓝牙设备并不是所有的是实用的。市面上有部分手柄支持蓝牙传输,比如PS3的原装手柄。不过使用这种手柄连接移动设备是非常复杂的,而且还需要类似Sixaxis Controller这样的APP来辅助,没有一定动手能力的朋友还是最好别去试了。

## OTG设备首选低功耗

OTG线的电力其实是依靠手机或者平板电脑来提供的,所以对某些大功率的USB接口设备的支持并不算好,比如移动硬盘。还有就是比如手柄之类的,虽然用有线手柄也可以玩,但是考虑到功耗问题,建议用功耗更低的无线手柄。不然手机一会就没电了。

**BIOSTAR® 映泰**

创立于1986年的台湾专业主板制造商

# 新芯相映 稳如泰山

## 音质卓越 Hi-Fi Fine无比

### 映泰主板震撼发布Hi-Fi系列

- \*全国试用、顺丰返货款活动正在火热进行中，详情参见映泰官方网站。
- \*即日起，凡购买映泰Hi-Fi Z77X、Hi-Fi H77S主板，即可获赠限量版精美运动背包一个，送完即止。

智能音场调校

智能耳效音效

智能高效保真

HIFI Z77X	HIFI H77S
<b>支持Intel® Z77芯片组</b> 支持Intel® LGA1155 Core I7/i5 CPU 4+2 DIMM DDR3内存插槽(DDR3-2400)/2x PCI-E 16x / 2x PCI-E 1x (PCI-E 1x) / SATA 6Gb/s / USB 3.0 / FireWire™ 前置USB 3.0接口 * 千兆网卡 支持CPU超频技术：支持CPU电压调整功能 支持OC BIOS设置(BIOS) / QXOS II / AGO AI2 支持HDCP传输(HDMI/DVI/VGA输出) 支持硬件加速播放引擎：支持蓝光高清格式 支持RTTing显卡同步技术：支持TXB模式 支持HyperPIE™ 支持DualBIOS防呆系统 Hi-Fi级音频有源喇叭驱动电路 1.8μF低阻抗、超低失真电容、高性能铝壳电容 防静电保护罩、静电带、防止ESD对敏感器件造成损坏	<b>支持Intel® H77芯片组</b> 支持Intel® LGA1155 Core I7/i5/i3 CPU 4-DIMM SDRAM插槽(DDR3-2400/2133/1866/1600) 3 x PCI-E 16x / 2 x PCI-E 1x (PCI-E 1x) / SATA 6Gb/s / USB 3.0 / FireWire™ 前置USB 3.0接口 * 千兆网卡 支持CPU超频技术： BIOS超频 / HWYield / XMP / QoS AI2 / AGO AI2 支持物理安全锁扣的板载硬盘及光驱安装底座 支持软件加密解密技术：支持AES / SHA-256 / RSA-2048 支持快速启动技术：支持快速启动技术 支持多语言菜单、蓝控、快启功能、支持网络唤醒等功能

---

**深圳市映德电子科技有限公司**  
**BIOTEQ TECHNOLOGIES INC.**

欲知更多资讯，请访问以下网站：

映泰中文官方网站: www.biostar.cn    装网: 上映泰网店之家: www.tnetbar.com    映泰科技园: www.biostar.net.cn  
 映泰微博: weibo.com/biostar    映泰手机网站: 手机发送短信“映泰”到1114。即可获得。    技术服务专线: 9510-5530

站长看市场

# 即将到来的高频内存时代



金士顿的ValueRAM、威刚的万紫千红、宇瞻的经典，这些耳熟能详的普及型内存型号最近都纷纷推出了1600MHz的产品，价格跟1333MHz几乎没有区别，看来内存的1600MHz时代已经到来了。

高频内存确实能够给我们的电脑带来一点性能提升，不过现在越来越多人会去关注这里到底能够带来怎样的区别。事实上之前1600MHz与1333MHz内存之间的差价也不过40元左右，但是1600MHz的销量却远远不如1333MHz，为什么大家都不愿意去关注

内存频率呢？答案是现在内存实在太便宜了。

新上市的4GB 1600MHz普通内存的价格通常在110元左右，这个价格对于一台电脑来说，也就占到预算的三分之一，没有人会去关注这个价位上的产品，大部分消费者一般想的是我到底该买几根内存。

这是个内存性价比时代，内存这两年的发展不管是频率还是容量上都过于超前了，而主流应用对于内存的容量和频率都没有了迫切的需求，内存厂商为了保证利润又必须将产能强行提升，供需不平衡导致的廉价内存现在没有人再去关心了。

内存即将迎来高频时代，可惜这个时代已经不是内存的了。

金牌装机店

## 享受Hi-Fi游戏音效

大部分游戏玩家都喜欢去追求电脑的高性能，其实游戏过程中的体验才是我们一直在追求的最终目标，想要体验到最逼真、最痛快、最震撼的游戏过程，光靠一套性能不错的配置还不够，我们还需要顶级游戏音效装备的帮助。以前我们是依靠游戏声卡的帮助来实现顶级游戏音效，不过在映泰推出的Hi-Fi系列新款主板，能够提供与高端独立声卡相媲美的音效，那今天我们就来试试它们释放出来的逼真Hi-Fi游戏音效吧！

### 顶级游戏影音配置推荐



配件	产品名称	价格(元)
处理器	Intel Core i5 3570K(盒)	1500
主板	映泰 Hi-Fi Z77X	1188
显卡	铭风 HD7870 Xstorm 2GB D5	1899
内存	威刚 万紫千红 4GB DDR3 1600 × 2	220
硬盘	希捷 新酷鱼 1TB 单碟	530
显示器	LG IPS235T	959
键盘	樱桃 MX-BOARD 2.0 黑色红轴	499
鼠标	雷蛇 帝王蟒 4G版	399
游戏音箱	麦博 X5 III	1599
机箱	NZXT PHANTOM410	499
电源	TT 威龙650	339
总价		9631

### 配置亮点

这套配置真正的亮点是在容易被忽略的声音上，映泰这款Hi-Fi Z77X主板内置智能天籁系统，音频电路与主板其他电路完全切割开来，并且使用单独的供电电路，再加上专业的Hi-Fi电路设计和只有在高端音频设备中才会出现的金属氧化薄膜电阻的加持，这款主板可以做到真正Hi-Fi音频输出。再用麦博这款大气的5.1声道多媒体音箱组建华丽的环绕立体声声场，出来的游戏音效必定震撼所有玩家。不仅如此这块主板带有一个MCC智能音场调校技术，通过主板附带的专用麦克风收集不同位置音箱的声音和反馈和时间差，计算出各声道音源与玩家的距离，从而优化出最佳的游戏音场和音效。从画质上，由HD7870提供的优秀的

图像，然后再用LG这款IPS面板的显示器呈现出来，画面效果可以做到真正的绚丽多彩。

### 顶级配置要有花样

Core i5 3570K的最大优势在于它不锁倍频，在它已经相当不错的性能下，我们还可以利用主板附带的 Overclocker超频软件继续压榨出它潜藏的性能。HD7870在暑期一系列的降价后，售价已经有了近千元，所以现在花不到2000元就可以买到三个月前3000元级的显卡，自然非常划算。来自原厂Cherry的这款键盘采用红轴，标准的游戏键盘。靠着4G引擎提供了6400dpi的巨蟒蛇不用我说，从它的大小都知道知道这是一款适合中国人的竞技游戏鼠标了。

热品辣评

每周的市场都会有几件热门产品，但是炒得热不代表它真的好，站长现在站出来，每周给大家点评下那些热门产品到底有没有斤两，那好吧，废话不多说，开评！

### Intel Core i5 3470(盒)

站长：最大的处理器已经不是跨界的Xeon E3 1230 V2，而是这款倍频最大可以调节到40X的Core i5 3470，玩家又像是捡到宝藏似的开始各种超频了。不过这款处理器价格跟i5 3450基本没有区别，那购买这款处理器确实值得考虑哟。



参考价格：  
1300元

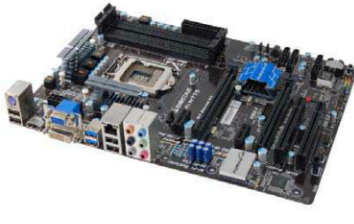
### 罗技 K400 无线触控式键盘

站长：罗技最近好像也喜欢模仿了，之前发布的G600怎么看怎么像雷蛇的经典鼠标那伽梵蛇，而这款键盘就让我想到去年雷柏发布的E9080，不过呢，这款键盘价格比E9080贵，模具比E9080更塑料，而且还要比E9080厚，消费者不傻，真的……



参考价格：  
299元

### 准专业游戏影音配置推荐



配件	产品名称	价格(元)
处理器	Intel Core i3 3220(盒)	820
主板	映泰 Hi-Fi H77S	699
显卡	索泰 GTX560SE 1GD5 雷霆版 PA	849
内存	宇瞻 经典系列 4GB DDR3 1600 × 2	230
硬盘	西部数据 1TB 蓝版 单碟	530
显示器	AOC i2351FE	899
键盘	精灵 雷神 K7 电竞版	89
鼠标	雷柏 V2X	129
游戏耳机	赛睿 西伯利亚 v1	339
机箱	雷德曼 蝰蛇	249
电源	安钛克 VP 450P	289
总价		5122

### 配置亮点

Hi-Fi H77S有与Hi-Fi Z77X一样的Hi-Fi音频电路，拥有智能天籁系统，支持Hi-Fi音频输出，喜欢戴耳机的游戏用户最好用的是智能耳放增效功能，这是主板的音频电路专门针对耳机设计的功率放大电路，可以让连接在机箱前置接口的耳机获得一个免费的耳机功放，这能让耳机发出的声音质量得到非常大的提升，而且可以通过配套的SmartEAR软件进行调节。大推力对于耳机的影响是非常大的，可以让耳机发出的声音解析度更高，声音更加震撼。这套功放电路可以推动阻抗高达600欧姆的耳机，而我们也知道，游戏耳机的阻抗一般都不低，有了这个的帮助可以让使用它的玩家能够得到更加清晰和细腻的声音，听音辨位的能力也会大大加强。

另外，映泰的Hi-Fi系列主板还有一个能够为网络游戏加速的智能网速Smart Speed LAN，为游戏带来更好的网络质量。

### 游戏配置外形也要酷

竞技游戏只要电脑能够达到网络游戏通吃的标准就行，但是需要注意一点的是，竞技类游戏的突发数据会很多，大量的怪物出现时，帧速会迅速下降，所以这套配置可以保证游戏始终运行30帧以上是必需的。另外游戏玩家也希望自己电脑的外观酷酷的，雷德曼的蝰蛇机箱外观可算霸气外露，是游戏玩家喜欢的风格，那还有一个最能显示外观的便是耳机了，要兼顾外形和声音的话，我第一个想到的便是西伯利亚了，两者坚固是它成为经典的保证。



随着智能手机和平板电脑的普及,现在有一款热门游戏推出,基本都覆盖了PC、家用手机、平板电脑等多个平台。这对于玩家们来说是一个莫大的喜讯,我们不仅能在家中体验游戏大作魅力,现在随时随地也能享受它。从现在开始,硬游会将为你推荐PC、平板、手机等,给读者们带来全平台的精彩游戏体验。

# 超能英雄,PC、手机都够劲

硬游会本周推荐《神奇蜘蛛侠》

看着电影中男主角在城市中荡来荡去,各位读者是否也想体验这半空中的“速度与激情”呢?本期,我们将为大家同时推荐两款不同平台上的《神奇蜘蛛侠》游戏,让你全面感受神奇蜘蛛侠的魅力!

本期游戏下载地址:  
[www.icpcw.com/bzsoft](http://www.icpcw.com/bzsoft)

**《神奇蜘蛛侠》PC版**



游戏类型:动作冒险  
制作公司:动视Activision  
支持平台:电脑、笔记本  
客户端大小:约7GB

**优势:**高配置、大容量带来赏心悦目的画面特效和更多游戏内容。

**《神奇蜘蛛侠》手持版**



游戏类型:动作冒险  
制作公司:Gameloft  
支持平台:iOS、Android  
客户端大小:约650MB

**优势:**手机及平板电脑易于携带,随时能体验蜘蛛侠的魅力。



## 硬游解析

### PC版:配置绝对平民

CPU: 2.4GHz双核以上

内存: 1GB

显卡: GeForce 7800 或 Radeon X1800以上

硬盘空间: 11GB

《神奇蜘蛛侠》对于硬件的要求还真不算高,最低端的2.4GHz双核处理器也不过就是300多元的档次,而显卡需求仅为GeForce 7800(古董级显卡),现在随便找一款399元的GeForce GT440/430就搞定了。

所以总的来说,就算是一年前的3000元级独显机型,搞定它也没什么压力,今年配的新机就更不用说了,核显显卡也未必搞不定,只是效果差些。要玩爽还是用独显吧。

### iOS版:3GS系列不支持

在iOS平台上,游戏需要4.0版本及以上才能运行,所以iPhone 3GS和iTouch 3的用户无法玩这款游戏。

### 安卓版:离线数据包是关键

安卓版游戏支持2.2-4.1的几乎所有系统版本,分辨率也几乎支持市面上所有的主流机型。

双核及以上机型运行游戏比较流畅,单核则显得稍微吃力。

但是,安卓版游戏需要玩家联网验证才能玩,也就是说每次开始游戏都会检测玩家设备的网络是否通畅,对于不能联网的玩家来说,相当麻烦。不过也有聪明的玩家做出了离线数据包供玩家下载,配合钛备份这款软件和相关的操作便能免除联网验证这个烦人的设置。

1. 下载游戏的主程序(8MB左右),安装在手持设备上。

2. 在《电脑报》网站下载安卓版数据包,解压后将Android文件夹直接放在手持设备内存卡根目录中。

3. 下载游戏的钛备份包,解压后将TitaniumBackup文件夹直接放在内存卡根目录中。

4. 打开钛备份,点击备份/还原,找到“Spider-Man v1.0.8”文件,点击恢复数据。

5. 进入游戏,会显示“正在安装”,完成安装大约10分钟,其间可以点击屏幕保持屏幕亮屏,完成安装后即可开始游戏。

要注意的是,手机需获得ROOT权限才能使用钛备份的功能。

## 城市飘荡,惩奸除恶

拉着蛛丝像人猿泰山一般在城市中飘荡,是一种非常有意思的体验。为了配合这种最有特色的移动方式,两款游戏都做成了沙盒式的开放城市,大量支线任务、收集要素让游戏内容十分丰满。当然你不能像《侠盗猎车手》一样去殴打路人,毕竟蜘蛛侠是正义的化身。

### 新故事,新冒险

PC版一开始,就表明这是电影剧情之后发生的事:奥斯库公司继续研究DNA移植工程,帕克跟随女友格温潜入公司查明真相,却遭遇公司被蜘蛛人占领的事件……移动版则更像是一个新的故事:蜘蛛侠救下一名女子,得知一个名叫自由天国的团伙正在城市肆虐,作为正义的化身他立即开始追查。

不得不小小剧透一下的是,两款游戏最终都会回归到蜘蛛侠博士这个原点上,起到与电影呼应的作用。但各自的故事发展却是完全不同,玩家得到体验也完全不同。

### 画面与音乐

游戏在人物造型上非常忠实原著,在对城市、大楼室内的场景建模上也算比较用心。PC版中



小贴士

### 什么是沙盒类游戏?

沙盒类游戏就是能在游戏中赋予玩家极高自由度而不用紧跟主线的游戏,玩家可以在游戏中自由闯荡。沙盒类游戏的代表有《侠盗猎车手》、《上古卷轴》等。

蜘蛛侠有6套战斗服可以选择,需要达成一些任务来解锁;移动版则只有黑色战斗服一种,需要花金币购买。

游戏的音效算是中规中矩,毕竟蜘蛛侠打在人身上也没啥特别的,总不能做成导弹的爆炸声吧。在声音方面最大的亮点其实是蜘蛛侠的碎碎念,这个美国青年最大的特点就是喜欢聊天,碰到美女就搭讪,在和敌人作战前也不忘挑逗一番。

### 操作与玩法

PC版的操作是传统的

除了红蓝两套装,游戏还为玩家准备了多套颇为怪异的服装

移动版游戏出招颇为华丽

ASWD方向键+鼠标的操作模式,移动版则是采用虚拟摇杆和特殊案件的形式,总的来说都很容易上手。玩家需要掌握的是蜘蛛丝和少数格斗连招,前者用来耍酷和赶路,后者则是消灭敌人的重要手段。

两个平台的战斗方式各不相同,PC版蜘蛛侠战斗时会更多利用周边环境进行飞行打击,动作酷炫,不过秀技巧的时候画面经常晃动让人有点头晕的感觉。移动版则是比较传统的近身格斗方式,蜘蛛侠会很搞笑地使出“天马流星拳”以及春丽的“百裂腿”,甚至有《拳皇》中不知火舞的“滚火圈”。

## 手持网游大搜罗

随着智能手机和平板电脑的普及,各种网络游戏也开始瞄准了这个平台。对于喜欢网游的玩家来说,依靠随处可见的Wi-Fi信号和方便实用的3G信号来玩网游已经越来越流行,况且,现在的手机网游在画面、音乐、玩法等各方面都不输PC哟!



## 斩妖除魔《神仙道HD》

游戏类型:回合制RPG

制作公司:心动游戏

支持平台:iOS

客户端大小:约80MB

《神仙道HD》这款游戏是由著名的网页游戏《神仙道》移植而来。游戏将玩家置身于一个神奇的仙侠世界中,玩家从一个默默

无闻的小将做起,一路斩妖除魔,最终成长为一代大侠。伙伴系统是《神仙道》里最核心的系统,各路神仙包括孟婆和嫦娥都能成为玩家的伙伴,挑选不同的伙伴作战,将会事半功倍。

在试玩中小编发现,游戏的自动化程度相当高,自动跑路不提,打怪基本也是自动的,就连玩家下线,系统还能帮你自动练

级……全自动好不好要看玩家自己的选择了,小编觉得,只要游戏不是付费也帮你自动完成了,自动一点也没什么不好。

**硬游解析:**游戏支持苹果iOS系统全部手持设备,包括iPhone、iTouch以及iPad,需要iOS3.2以上。



9月25日,《魔兽世界》最新资料片《熊猫人之谜》(简称《熊猫人》)就要与全球玩家见面了。在我们对《熊猫人》测试版进行的性能需求测试中,新资料片对于硬件的需求可是提升了不少。吾辈何以为战,升级配置挑战新BOSS!

## 吾辈以硬游为战

### 硬装加持,战熊猫人更畅快

针对上述的配置需求改变,我们将会分成三个档次为大家推荐升级方案,分别是玩上《熊猫人》、流畅运行《熊猫人》以及爽玩《熊猫人》。为了尽量减少大家的投入,我们仅会推荐几个影响性能的核心配件,让游戏性能获得最有效的提升。

### 《熊猫人》 官方配置变化解读

#### 基本配置的变化:

1. 处理器由原来的单核心1.4GHz升至双核心1.4GHz

**编辑解读:** 看来新资料片对于处理器性能的需求提高了不少,不过现在还在用单核处理器的电脑已经很少了吧。

2. 内存由原来的1GB提升为2GB (Windows XP 依然维持1GB)

**编辑解读:** 内存需求变大其实早在前一版本的资料片中就已经非常明显,建议即便是还在使用Windows XP的朋友也升级到2GB内存。

3. 显卡由NVIDIA GeForce FX 5000/ATI 9500系列提升为NVIDIA GeForce 6800/ATI X1800 Pro

**编辑解读:** 从这个变化我们可以发现,《熊猫人》对于显卡的基本要求有了显著提高,这也说明,《熊猫人》将会带来更好的画面效果。

#### 推荐配置的变化:

1. 内存需求提升为4GB

**编辑解读:** 这个需求对于游戏玩家来说不算什么,4GB DDR3内存不过100元而已。

2. 处理器Intel部分由Pentium D提升为Core 2 Duo 2.2GHz, AMD部分仍然是2.2GHz及以上Athlon 64 X2

**编辑解读:** 就这一变化看来,处理器的需求提升非常大,因为2.2GHz直接把2008年还在流行的Pentium E2180以下的所有处理器全部抛弃了。

3. 显卡由NVIDIA GeForce 8600GT/AMD Radeon HD 2600系列改为NVIDIA GeForce 8800GT/AMD Radeon HD 4830 512MB

**编辑解读:** 推荐配置的显卡提升得非常恐怖,当年8600GT与8800GT的性能差距接近1倍,如此大的需求提升也就证明了想要享受《熊猫人》的完美画质,恐怕投入还不能太低啊!

#### 换平台,入门可用APU

从内测版获得的测试数据来看,APU是可以拿来玩《熊猫人》的,在小尺寸屏幕下,A6 3650拥有着不错的流畅度,甚至还可以把效果升到中等。1000元的投入就能换来这样的效果主要是靠A6 3650集成了不弱于入门级独立显卡的图形核心。不过同屏玩家数量一多,帧速会有一定下降,所以可以把不必要的效果关闭换取游戏流畅度,如果你不想多投入的话,这套配置是不错的选择。



**AMD A6 3650(盒)**  
职业:处理器  
特长:集成超强显卡  
售价:510元



**华硕 F1A75-M**  
职业:主板  
特长:小板扩展性强  
售价:499元

#### 游戏注意事项:

正式版到来后,有两个地方是有性能压力的,一是主城,由于魔兽没有关闭其他角色显示的选项,势必会对A6 3650造成极大的压力,这个时候建议玩家关闭所有的特效来换取最大的帧速。另外,由于A6 3650所带的HD6530D需要调一部分内存给显卡,所以必须保证内存达到4GB以上。

#### 要画面,升级独显不可缺

如果你的处理器满足Core 2 Duo 2.2GHz这一标准,或者你的处理器为Pentium E5200或者2.2GHz及以上Athlon 64 X2双核处理器,那你可以选择直接升级显卡。经过对所有显卡的测试,不到千元的HD6850显卡能够保证在高分辨率显示下可以开启不错的特效,并且还能保证稳定的帧速,是我们流畅运行《熊猫人》的好选择。或许你的处理器会“拖”HD6850的后腿,但你可以根据游戏时的实际



**铭瑄 HD6850巨无霸II**  
职业:显卡  
特长:800元最强显卡  
售价:809元

帧速表现来调整开启哪些特效,以在画面效果损失小的情况下尽量保持游戏流畅。

#### 游戏注意事项:

我们进入团队副本时,游戏的帧速会出现大幅度的下降,因为团队模式下玩家的数量增多,法术特效也会急剧增加。如果此时你的电脑出现卡顿可千万别感到惊讶,尽量关闭不必要的特效以保证有足够的法术特效显示,因为很多时候,BOSS的大招是需要你看着法术特效来进行躲避的,如果把法术特效也关闭了,你失误的几率将会大增。

#### 全特效,CPU显卡都要强

全特效的《熊猫人》画面比之前版本的效果更上一层楼,你会发现鸟语花香的中国风画面颇似好莱坞的大制作动画片《功夫熊猫》。所以这个时候你更需要强力硬件装备来配合了。新款Ivy Bridge的酷睿i3处理器配上千元级最有性价比的显卡,在性能上已经可以开启全特效画面了。



**Intel Core i3 3220(盒)**  
职业:处理器  
特长:IVB强大新核心  
售价:820元



**盈通 GTX560TI-1024GD5 极速版 T1**  
职业:显卡  
特长:高性价比中端显卡  
售价:1399元

#### 游戏注意事项:

基本上配置到了这里就没什么需要注意的了,唯一要注意的地方就是飞回主城的时候会有一阵卡顿,这是因为运算量突然变大造成的,所以这个时候可以以为是你的电脑不给力,稍微等两秒你就发现完全能够自由活动了。

#### 提升操控,外设升级狂刷副本

新场景、新种族、新职业,当然还有新BOSS,想从新BOSS身上扒下好装备,那还得提升技术反复蹂躏它们才行。除了提升自身技术和熟悉新的技能和场景,通过外设装备来提升操作也是个讨巧的方法。

#### 雷蛇 炼狱蝰蛇黑色经典版



**职业:鼠标**  
特长:超强手感  
售价:289元

炼狱蝰蛇黑色经典版的手感太爽了,很难再有同价位鼠标能做到如此。MMORPG游戏不需要鼠标有多高的分辨率,需要的是最好的贴合手感,这刚好是该鼠标的强项。外加还提供了两个快捷键,可以绑定自己最常使用的宏命令。

#### 精灵 雷神MX



**职业:键盘**  
特长:全键区可编程  
售价:599元

雷神MX是一款全键区可编程的机械键盘,看见那小键盘没有?那可是可以拆下来放到键盘左边的哟,把宏按键设在小键盘上,你只需要用小拇指一勾,技能马上放出。

#### 飞利浦 SHG 7980



**职业:游戏耳机**  
特长:自带USB声卡  
售价:229元

这款耳机采用的是USB接口,自带声卡,并且经过特殊的调校之后,非常适合游戏玩家使用。全包耳的设计佩戴舒适感也很不错。想象一下,戴着这款耳机开启语音聊天,一边鼓励自己的战友,一边抽刀砍翻眼前所有的敌人那是何等爽快的事情啊!



**硬游热线** 专业的游戏及相关硬件应用答疑,硬游会读者互动,尽在硬游热线与各位分享!

## 玩CS GO用什么显卡



CS GO要求不是很高

**硬游会魔豚:**CS GO发布了,作为CS的老粉丝,我自然想玩一玩。我的平台处理器是AMD 速龙 X2 5000+, 开了四核, 朋友推荐 GTX550Ti, 不知怎样?

**小生:**CS GO对于硬件配置的要求并不高, 开了四核的AMD 速龙 X2 5000+就变成了高端的羿龙II四核, 搭配一款中高端显卡还是比较适合的。GTX 550Ti+开核的AMD速龙 X2 5000+还是主流的中端游戏平台, 玩CS GO完全没有压力,可以放心购买。

## 玩游戏画面有撕裂



不同的显卡驱动, 对不同游戏的优化各不一样

**硬游会zhouwei:**驱动精灵提示有新的显卡驱动可以升级,我就升了,但是玩《战地3》时就出现问题了,一进游戏画面就会出现撕裂的情况。我手动升级了驱动也没用,换了显示器还是不行,请问该怎么办?

**小生:**你这个情况显然是显卡驱动的问题,显卡驱动不是越新越好,关键是兼容性要好,而且要稳定。建议你去显卡品牌的官方网站,下载兼容性较好的驱动,安装上去就能解决这个问题。

## AMD显卡切换需要手动设置



编辑部有同学最喜欢《英雄联盟》中提莫这个小精灵鬼

**硬游会小蜜蜂:**开学新买了一台惠普g4-2048TX(B8M72PA)笔记本,Core i5 3210M+HD 7670M的配置,带有集显独立自动切换功能,可是拿回来玩《英雄联盟》的时候发现跟集显差不多,请问这是怎么回事?

**小生:**这是由于显卡驱动的

支持列表中没有《英雄联盟》这款游戏,所以运行游戏时,系统自动选择集显运行。你应该在桌面空白处点击右键,在弹出来的菜单中选择显卡配置,将《英雄联盟》设置成“高性能”,就能解决这个问题了。

## 希望多推荐解谜游戏

**硬游会郑磊:**小生,关于《机械迷城》和《不机械城》这两款游戏,我还是喜欢《机械迷城》的风格,虽然是2D,但是画面精致,关卡机关隐藏得很好,非常有趣味。《不机械城》虽然是2.5D,但细节处理仍有些地方需要改进。呵呵,也希望小编多给玩家推荐些此类型的游戏!另外,该公司的Botanica游戏我也玩过,很喜欢。

**小生:**就小生个人而言,也是更喜欢《机械迷城》一些,画面实在是大赞啊。只是对于新手玩家来说,游戏的解谜似乎难了点,很容易让人放弃。今后,我会为大家多推荐一些难度适中的解谜好游戏。

## 显卡能跑测试不能游戏

**硬游会high哥:**帮朋友装了台



《机械迷城》画风大赞啊

电脑,显卡用的是GTX 550Ti,CPU是开六核的X4 960T。电脑装好后,经过3DMark 11测试无问题后我就走了。结果朋友用了没多久,告诉我玩《英雄联盟6》、《极品飞车16》、《星际2》均会花屏。开始怀疑是显卡问题,于是换了一块新的显卡,问题依旧。怀疑内存有问题,又换了内存,还是一样。求教各位大大,这是什么情况?

**小生:**从你描述的情况来看,这应该不是显卡的问题,很可能是CPU的问题。因为开核之后,会带来很多兼容性方面的问题。建议你换一块CPU放到主板上,再跑游戏看看,如果一切正常建议你更

换CPU。

## 游戏高分辨率使显卡损坏

**硬游会可怜:**昨天玩COD8的时候把分辨率调到了1920×1080,刚玩了一会儿,电脑就黑屏了。拿去维修发现是HD 6670显卡坏了,难道调整游戏分辨率会让显卡损坏?

**小生:**分辨率调高之后,显卡需要处理的数据会急剧增加,使得显卡的负载增大,对显卡的性能会提出更高的要求。从你的描述来看,应该是调到1920×1080分辨率之后,显卡负荷猛增,导致显卡损坏。

**游戏黑名单** 遭遇坑爹游戏? 来这里一吐为快!  
游戏太多怕踩地雷? 来这里一看便知!

## 山寨太鼓安卓版《太鼓次郎》

爆料人:硬游会Abobo



■游戏类型:音乐打鼓  
■游戏平台:Android  
■制作公司:成都开微科技  
■游戏大小:约7MB

删除建议:★★★★★

## 吐槽一:不下音乐包不能玩

下载好这款游戏,安装完就立即进入了。除了确定、下载、帮助、退出四个按钮之外什么歌都没有,玩不了。点击下载,出现“0/100”的信息,我家10兆带宽,等了半个钟头还是“0/100”,这不是坑爹吗?网上查了一下,还要我们在PC上下载音乐包然后装到手机根目录里。真费力!

## 吐槽二:声音呢? 声音呢!

下好音乐包,进入游戏,当我开始打鼓时,才意识到竟然一直是无声状态。我调高手机音量,退出游戏界面寻找声音开关,未果。为了测试是不是我手机的原因,我又把同学的手机拿来测试了一下,还是没声音。

## 编辑跟进:完全属实

收到Abobo同学的爆料,小生立即下载这款游戏进行了试玩,结果属实。我在三星I7680手机上运行,游戏无法直接

日本NAMCO公司出品的《太鼓达人》是音乐打鼓类游戏精品,前两天在朋友的iPad上玩了移植版感觉非常不错,无奈自己只有安卓手机,所以就搜索了一下,发现只有这样一款叫做《太鼓次郎》的游戏。我看看图标非常亲切,就下载玩了一下,没想到竟然这么烂。

下载音乐包,只能网上下载安装。为什么连一首试玩的歌曲都没有?

在我测试的时候,游戏运行也没有声音,但在网上查询,发现还是有不少同学反映声音正常。可以判断这款游戏可能机器优化上有一定问题。

最后,我忍着无声版玩了一曲,发现游戏在难度选择和操作上都有一定问题,没有统一标准,和原版《太鼓达人》差距很大,建议玩家不要再尝试这款游戏了。



歌曲无法自动下载

PS: 小生在搜索时还发现了一款名叫《太鼓の达人》的游戏,这款游戏在运行时需要玩家下载其他应用来获取积分,属于比较流氓的方式。开发者是英国内公司而不是NAMCO,可以确定也是山寨版。

# 划破界限

## 玩转360游戏

释放传统手柄束缚  
打开家庭娱乐  
兼容双屏模式  
北通手柄, 连接360游戏世界

**北通神鹰 PRO**  
BT-2163 PC-USB

- 无线360
- 游戏震动
- MODE键转换
- 连发功能设置
- 贴心人体工学设计

两接口/两模式/两方案

**北通阿修罗 SE**  
BT-2176 PC-USB

- 兼容360
- 360架构
- 防烫手柄
- 游戏震动

微动/微动

北通, 专业游戏外设品牌  
http://www.betop.cn.com  
北京官方旗舰店  
http://bj.betop.com  
服务热线: 400 6754 110  
全国分公司: 400 6754 110  
广州分公司: 020 8120 8115  
广州分公司: 020 8120 8115

**潮流趣玩** 好玩有趣的应用哪里有? 潮流玩法跟谁学? 谁说Android应用不高端,只要你善于发现,潮流玩法就在你身边。

# 串起旅途中的轨迹

■ 力子

作为驴友,很喜欢出去旅游,一路上拍照是必需的,但是照片多了之后反而很乱,有没有什么工具,可以在拍照的时候将位置信息记录下来,将照片串联成独特的“旅行日记”呢?

## 拍照 记录生活的点点滴滴

如今,相机和网络都不再是稀罕物,很多人都迷上了拍照,更想和好友分享自己的一点一滴。对于热爱旅游、热爱拍照的用户来说,多想在拍照时记录下当时的地理位置信息和时间,串起曾经走过的轨迹。

大家可以试试这款专门记录生活轨迹的APP——Vida。你也许很好奇,我们不是有微博吗?用手机上的微博客户端不是可以拍照并发送到微博上吗?没错。可是Vida不但可以让你轻松地记录生活中的点点滴滴,跟你的亲朋好友分享,它更可以将这些轨迹串联起来,形成一个特别的“旅行日记”。

打开软件,主界面简单得令人赏心悦目,主要是分为三大块:生活轨迹、拍照和发现(如图1)。并且支持新浪微博、豆瓣、人人网、开心网、腾讯微博等社交平台。登录账号后,点击主界面的“发现”,就能自动导入该社交网站上所有正在使用Vida的好友列表。

在“生活轨迹”中,可以选择不同主题来管理照片和视频,这样在拍摄的同时就可选择不同的主题,省去了事后整理的麻烦。我们可以记录某一次旅途,或者球赛的实时分享,不同



的主题还按时间顺序展现。这样,生活的轨迹便明晰地呈现出来。

每天都有不同的心情,这一点可以在软件中得到表现,你可以在主界面左上角点击齿轮图标,选择一个颜色主题(Vida有50多种颜色主题)代表当天的“心情颜色”,然后点击“开始记录”按钮就可以开始拍照了(Vida内置了18个滤镜,上百种特效,可以自由组合,而且这些滤镜还能用来拍摄视频)。选好之后点击右下角的“√”进入发布界面。

## 分享 独乐乐不如众乐乐

说到分享,这也是大家非常期待的,你可以点“@”按钮,来选择你想通知的好友,让好友第一时间分享到你的喜悦,也可以点击“地图”按钮,Vida便会自动识别你当前的地理位置,并在内容中加入相应的位置说明(如图2)。在同步选项你可以选择发布到新浪微博、QQ微博等5个主流的社交平台。

最特别的是,Vida可以

创建活动的方式分类照片。在右侧点击“编辑”按钮并创建活动(默认状态会以你的名字和日期命名活动),然后选择某个类型的活动。作为这一系列的照片的主题,方便日后查看。现在再打开主界面的“生活轨迹”,你会看到按日期顺序排列的照片了(如图3),在每一行你还可左右滑动手指来预览照片。

这样你的生活轨迹就全部制作完成了,效果如何呢?此时点击某一张照片,你会看到下面右侧有个地理标记按钮,点击它,就出现了一张地图,标注了你曾经走过的地方,每个地方都会有该照片的缩略图(如图4),这时候,点击这些照片的缩略图,打开并查看当时留下的心情记录吧。



## 软件PK台

当你下载一个输入法APP的时候,你是不是经常会面对两款具有同样功能的输入法不知道该选什么?面对众多的同质化的APP,到底哪款更适合你,哪一款更好?本刊针对主流的APP,详细地为你分析孰优孰劣,将PK进行到底。

# 云存储,新生派比拼老牌军

■ tiangong

9月5日晚诺基亚的发布会上,我们见到了新推出的两款WP8手机,虽然硬件配置并没有让人震撼,但是微软的一些软件服务还是很贴心的,比如skydrive网络硬盘,目前它已经首次推出Android版本,那么相对于老牌云存储dropbox,哪个更好用呢?

## 界面:skydrive小清新,dropbox稍显杂乱

此次比较的skydrive是刚推出的1.0版本,而dropbox则是最新的2.1.10版本,前者免费存储空间为7GB,后者5GB,skydrive显然更厚道些。其次界面美观度有差别,两者分属不同的风格,skydrive依然带有浓浓的WP系统的风格,除了图片缩略图显示为瓷贴状之外,就连文件夹也是瓷贴状,底部的菜单按键设计得也很简约,相反dropbox给人的感觉就没有那么美观,图标设计老套,而且只能竖着排列,菜单键剑走偏锋地设计在顶部,如果资料一多还真不好找。



界面设计上,skydrive(左)遗传WP系统的基因,小清新耐看,而dropbox(右)老套的文件夹图标没有多少美观性可言

## 上传:skydrive容易掉线,dropbox实现多样同步

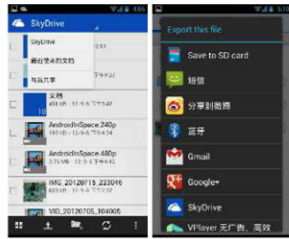
对于大家最为关心的同步速度,在电脑上分别同步一个74.4MB的文件夹,在手机上完全接收后,skydrive和dropbox分别用时1分33秒和2分13秒,而把5MB的视频从手机同步到云端时,skydrive和dropbox分别用时2分03秒和2分38秒,可以说在传输速度上,skydrive速度要更快,不过稳定性不好,在测试同步时,不时会发生中

断现象,服务器的稳定性有待提高。

那么手机可以同步哪些文件到云端呢?这点大家也比较关心,经过测试,skydrive可以同步的类型的确实太少,目前只支持视频和图片,而dropbox不仅可以同步视频和图片,还可以同步文档以及APP等,还可以自定义选择同步的文件夹,而这点是skydrive不可比拟的。

## 附加功能:skydrive稍显单一,dropbox扩展功能多

在附加功能方面,除了大家都有分享等功能之外,由于版本更新较多,dropbox扩展功能明显要多。比如你可以点击菜单栏的“收藏”,就相当于在庞大的文件中将你喜欢的文件单独放置在一起,相当于收藏夹,方便今后阅读。你也可以在存储空间不够的情况下,将某个视频导出到手机SD卡里,而相比之下,skydrive要逊色很多,除了分享之外,实用的扩展功能基本上被阉割。



和skydrive(左)相比,dropbox(右)拥有各种扩展功能,方便你使用

## 总结

skydrive  
有待加强,  
dropbox  
暂时领先

不难看出,虽然skydrive界面精美,设计简约,但是在稳定性和其他扩展功能上同dropbox相比,仍然还有一定的差距。不过这可以理解,相信在以后的版本中skydrive会陆续加入一些实用的功能,这样同步速度快、主界面又精美的云端存储和同步工具才是大家最想要的,这样手机里面有的文件,就可以轻松同步到云端了。



技巧乐翻天

你是不是想玩转Android手机,你是不是想成为Geek,我们这里有最新的技巧介绍,肯定会让你比别人技高一筹,你的Android你做主,成为Geek乐翻天。

你有没有想过自己动手制作个性化的ROM呢?虽然刷机“大虾们”总是把这个事情形容得很神秘,很复杂,但只要花点时间研究,就会发现也没这么高难度,像修修补补的活无需基本功就能轻松上手,不信接着往下看。

预装软件我来定

对于入门玩家来说,刚开始制作ROM包,建议找官方版本,或者是那种仅仅获得Root权限,没有大修大改的ROM包,因为文件结构没有被破坏,这样二次修改相对容易,运行的稳定性也有保证。

需要用到的工具就是常见的压缩软件《Winrar》。为了将操作尽可能的简化,不破坏签名,所以无需解压缩,所有操作直接在《Winrar》中完成。

很多玩家最讨厌的就是预装软件,有些很少用到,有些开机还会自启动,占用资源。既然看不顺眼就先干掉它们。预装软件在ROM包中的保存路径为system/app,通过鼠标右键弹出菜单中的“删除文件”直接删除就行了。需要注意的是,除了\*.APK,与之关联的\*.ODEX文件也要一并删除。如果应用程序的名称不认识,可以问问万能的“度娘”。



不需要的预装软件都可以在压缩包中自行删除,首先要自己甄别

# 刷机包自己做

@金小霸

## 图标铃声各种改

其实Android系统的ROM包结构并不复杂,各种功能都保存在指定的文件夹中。像路径system/fonts下保存的是字体,其中DroidSans.ttf是系统默认的英文字体,DroidSansFallback.ttf则是系统默认中文字体,我们只要找到自己喜欢的新

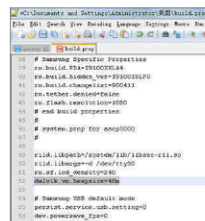
字体,在电脑上改成相同的文件名,拖入到WinRAR中覆盖,就可以实现对字体的修改。

同样的道理,还可以对铃声、图标、主题进行修改。铃声的路径是system/media/audio,下面有四个文件夹分别是闹钟铃声alarms、短信铃声notifications、

来电铃声ringtones和操作音UI,可以把内置铃声全部删除换上自己喜欢的,关于OGG格式的转换,用《格式工厂》最方便。图标文件保存在system/app下的SystemUI.apk文件中,网上有大量制作好的方案,通过替换的方式来完成修改。

## 系统优化 按键功能掉包

接下来我们要优化内存,修改手机上显示的版本号以及对个别按键的功能进行调整。需要用到文本工具《Notepad》,把从system路径下解压出来build.prop文件打开。虽然呈现在你眼前的是一大串你不认识它,你不认识它的字母,但没关系,只要知道几个关键字就行。像dalvik.vm.heapsize代表虚拟内存,可以修改成32m或者48m,能解决很多软件意外关闭还有系统崩溃的问题,提高运行稳定性;将debug.sf.hw参数修改成1,可以打开硬件加速。想给自己制作的ROM起个名字,可以在ro.build.version.codename后加注释。



利用文本工具修改一些功能

如果你担心,每天频繁锁屏,开机键会折寿,也可以解压缩路径system/usr/keylayout下的qwerty.kl文件,用《Notepad》打开,找到SEARCH\_WAKE\_DR



将搜索键变成锁屏键,有效提高电源键寿命

OPPED这一行,把SEARCH修改为POWER,再将文件qwerty.kl回传覆盖,就可以实现搜索键锁屏了。

## 容易被遗忘的签名

文章开头,之所以反复强调,所有删除、替换操作直接在《Winrar》中完成,都是为了防止出现不兼容的情况。所有修改完成之后,还需要进行最后的签名工作。

要预先配置好JAVA环境,我安装的是jdk1.7.0。接下来需要用到专用工具(auto-sign),解压缩之后备用,将修改好的

ROM包改名为update.zip,并且复制到签名工具的目录下,运行Sign.bat,这时会弹出命令框,表面看起来没有动静,其实是在进行签名工作,整个过程需要5-6分钟,之后在目录下会生成一个update\_signed.zip的压缩包,这代表你制作的ROM包大功告成了。还不赶快发到网上炫耀一下?



自己的ROM完成后,发给朋友炫耀一下吧

温馨提示:本文介绍的技巧针对有一定刷机技巧的朋友,刷机虽然有风险,但是乐趣也无穷

# 抄小道给Google Play解禁

兔子丝

作为标准的安卓迷,我更喜欢谷歌官方的Play市场,相比国内的黑市场,除了界面精美,软件数量多,而且没有被装上流氓插件的危险。不过很郁闷的是,在国外科技博客上看到不少新应用的介绍,可是在Play市场上怎么都搜索不到,一问才知道,这些应用不允许被中国区的用户下载,作为数码达人只有另辟蹊径啦。

经过一番研究,我发现

有一款名为《Market Unlocker》(下载地址: http://go.icpaw.com/d/playstore.htm)的市场解锁软件,它可以在已经Root的手机和平板电脑上运行。

打开之后,底部左下角会提示当前市场版本是中国。为了绕开这道墙,需要打开“启用解锁”的选项,并且选择自动设置。然后通过手指向右滑动,选择美国Verizon市场,因为这是我

几天测试下来稳定性最好的,里面应用数量也是最多的。最后进入代理选项,激活“启动代理”功能,让应用自己获取代理服务器,设置工作到此就已经完成了。接下来,需要进入系统设置选项,找到应用程序,清除之前的Google Play数据,然后重启手机。再次进入Play市场的时候,你会发现界面不一样了,待遇也不一样了,悄悄给手机换成了美国籍。



《Market Unlocker》的原理 美国Verizon版的Play市场是利用代理服务器,让官方在应用数量和推荐机制上,和国内版完全不一样

技巧薄



兜兜目前接到很多读者来信,询问兜兜最新的技巧资讯,兜兜本着为最新的机器提供最有技巧的原则,为你的爱机可能遇到的问题答疑解惑,如果你有什么问题的话都可以跟兜兜联系哟。邮箱:gaodaolong@gmail.com

## 1. 删除文件解决连接障碍

有不少机友反映,在WinXP系统下,谷歌Nexus7连接PC后MTP(编译:微软制定的一种媒体传输协议)无法识别。确认USB调试模式已经打开,安装过豌豆荚和91助手,甚至强行安装驱动,系统反应都没有。其实解决的方法很简单,先删除C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Windows Genuine Advantage下的data文件夹,然后安装Windows Media Player 11,系统就能识别了。

## 2. 巧防QQ闪退

购买国行版三星i8300的用户估计都会遇到QQ闪退的问题。除了安装QQ for pad版外,还可以通过修改设置来解决。进入手机设置,找到“开发者选项”,取消勾选“不保留后台活动”选项,然后再测试,你就会发现QQ不会再异常退出了。

## 3. Note省电要设置

三星Note在系统升级到Android 4.0.3之后,大批用户反映电池变得不耐用,待机时间缩短,一夜过去20%的电量说没就没。有机友通过实验发现,将所有通知音效关闭,把状态切换到飞行模式后关机,拔下电池十秒后再装上,开机退出飞行模式。这时即便在打开WiFi的情况,一整夜的耗电量也只有10%。虽然说不清楚原理,但效果立竿见影。

## 4. 重启有绝招

HTC One X由于采用的是超薄设计,内置的1800mAh电池不可更换,一旦遇到死机无法扣电池,只能等电池耗干。其实HTC还留了一手,无论是死机界面还是bootloader界面,同时按住音量键上和音量键下一直不放,再按住电源键,5秒钟后,手机就会重启了。

## 5. 新渴望快速上网

HTC新渴望T328d装上移动的卡,因为设置太复杂,所以很多用户无法上网。如今有热心人制作了一个补丁(下载地址: http://go.icpaw.com/d/vmail.htm),安装运行点击确定后,虽然提示“很抱歉,CT-GSM internet已经停止运行”但不要理会,直接按确定。重启手机,上网补丁就开始起作用了,CMWAP,CMNET以及彩信接入点已经设置完毕,直接能上网。

# Apple TV3 不越狱照样看大片

大家都知道,Apple TV2和Apple TV3(以下简称ATV3)的差别除了硬件不同之外,Apple TV2还可以越狱,ATV3则暂时不能。好消息是,现在ATV3也可以通过架设服务器,修改DNS实现部分网络点播功能了,怎么样?动手吧!

## 修改DNS 添加频道链接

首先,在开机状态下,进入ATV3“设置——通用——网络——配置TCP/IP——手动”菜单。其中,“IP”和“子网掩码”地址无须修改,直接用网络预先分配的地址即可(比如笔者的IP地址是192.168.1.108,网关为192.168.1.1,这两段地址可以不改)。DNS地址则改为210.129.145.150,也就是服务器的地址。

需要提醒大家的是,服务器地址决定了所点播的网络流畅度,这点非常重要。

目前,有两台服务器提供了此服务,其中,180.153.225.136为电信服务器,适合南方电信用户使用。而



在个人链接里找寻“个人(一串数字)”,就是你的UID



PC端登录www.atvttv.net,用UID登录后填写服务器链接

210.129.145.150适合部分联通用户以及海外用户,当然最好是先通过Ping测试一下DNS服务器的速度,再进行选择。由于国内服务器不提供网页服务,因此电信服务器上个人链接以及远程服务器选项不可用。接下

来,iTunes Store里面的位置要设置成美国,改好后在首页应用中,选择预告片就可以看了。

ATV3上选择“个人”后可以看到标题里面是“个人(一串数字)”,就是你的UID。在PC端,打开www.atvttv.net,用你

的UID登录之后就可以编辑个人链接,简单地说,就是网络上各个频道的服务器链接集中地。这些地址在各个ATV3论坛都可以找到,这里就不再赘述。

## 在线点播 电影综艺看到饱

在实际应用中,笔者体验了奇艺、搜狐视频、PPTV等在线点播服务,流畅度很好,和用iPad客户端播放感受接近。试播高清版《车手》,画面流畅,整部影片播完只有两三次4-5秒的等待缓冲时间,属于正常情况。另外,各种频道的切换非常方便,基本在4Mbps的带宽下能够得到较好的看片体验(试用网络带宽:电信4Mbps,ATV3连接无线路由器),点播各类在线电影、电视节目,只需一个遥控器即可搞定。

在境外电视台的观看中,HBO无法连接,Discovery、



国内的几个APP客户端影片画面,高清播放流畅,清晰



境外Discovery频道画面,略有卡顿且不能全屏很遗憾

TVB高清、国家地理等可以正常播放,但无法实现全屏,画质达不到高清级别,但流畅度不错,缓冲现象也稍微频繁一些。就个人感觉而言,服务器的负

荷可能比较重,播放中的缓冲总是不能让人安心,如果家里有8Mbps或光纤入户可能体验会好一些。总的来说,修改DNS后,ATV3的点播能力得到了大

幅度提升,在未能越狱的情况下,给了用户一个很好的在线看片解决方案。

■姚宝莲

由于产品风靡全球,iOS设备的配件也是最多的,不管你是用户、卖家还是厂商,只要有新奇好玩的东西,都可以推荐给我们,或者新浪微博直接@电脑报周一。

## 新iPhone未到手 套套抢先有

由于设计和配置变化较大,苹果新一代iPhone的发布吸引了诸多Geek和果粉的关,众多配件厂商更是提前推出了相关产品,笔者也在第一时间为大家搜罗了新鲜出炉的新一代iPhone保护套,速度围观,早作准备!

### 镶钻手机套

■售价:200元

镶钻手机套的成本其实很低,完全是个手工活。很多女生对于这种blingbling闪闪的感觉毫无免疫力,因为它太容易从诸多手机中脱颖而出,极具个性。厂商正是抓住了用户这种消费心理,抢在第一时间推出镶钻款。



### 鳄鱼纹手机套

■售价:100元

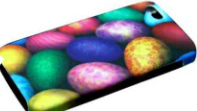
对于那些经常只带手机出门的用户来说,手机套的作用不仅是保护手机,还有随手包的功能。这款鳄鱼纹手机套更像是一个钱包,设计很显档次,打开之后侧面可以插入多张信用卡,也可以放现金,既方便又实用。



### 树脂彩纹手机套

■售价:180元

能抢先入手新一代iPhone的用户,普遍不差钱,他们的时尚意识往往更超前。这款树脂彩纹手机套就是从这方面切入,选用符合ROHS标准的进口环保材料,无味无刺激,不含重金属,通过彩纹满足不断膨胀的个性追求。



### 硅胶手机套

■售价:30元

硅胶手机套恐怕是首批上手的新一代iPhone手机套中价格最便宜,也是数量最多的。虽然外形缺乏亮点,做工也谈不上出色,但好歹能把iPhone暂时保护起来,等到新款漂亮套套大规模上市时再换,几十块钱扔了也不心疼。



■摄影师

## 青苹果乐园

这里是高手“显摆”的天堂,这里是新人成长的沃土。如果你自认为是高手,尽可能将经验分享出来吧,当然即便你刚入iOS大家庭,每一次经验也可以帮助他人哟!

## iOS 6 不喜欢就降回去

全新iOS 6系统的发布,让很多果粉心痒痒。的确,新系统拥有中文 Siri、全新3D地图、专为中国用户优化的本土应用以及100多项新功能。但iOS 6也并非完美,即便经过多次优化,仍然有不少问题,最关键的是无法越狱。想吃后悔药了?今天我们来试试降级处理。

首先将手机关机(以iPhone 4S为例),按住电源键3秒,松开,同时按住Home键10秒后,松开电源键,继续按住Home键15秒,手机会自动进入到黑屏DFU模式。这时将手机和PC连接,打开iTunes,系统会弹出恢复提示,此时按住键盘上的Shift键,点击“恢复”按钮,在新弹出的窗口中选择之前下载好的iOS 5.1.1固件,等四五分钟,手机就成功降级了。



按住键盘上的Shift键,点击“恢复”按钮,选择下载好的iOS 5.1.1固件

在给系统降级的过程中,最容易出现的就是3194错误,这是因为系统没有获得etc文件夹的全部控制权。此时需要进入到C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts目录下,找到hosts文件,用记事本打开,在最后一行加入74.208.105.171 gs.apple.com就可以解决。在苹果没有关闭iOS 5.1.1固件验证之前,任何折腾都没问题,因为升降级并不是难事。一旦关闭,升级就要慎重了,因为想要再降回来,难度会增加数倍,有必要提前备份一下SHSH信息,这样也好为日后自制固件留条后路。



找到hosts文件,在最后一行加入“74.208.105.171 gs.apple.com”

■灰太狼



# iPad看网页 三大版本谁更爽?

说到iPad最常用的功能,浏览网页肯定是其中之一。经常使用iPad的用户是不是遇到过这样的选择:现在很多门户网站针对Padi设计了客户端和Pad版,那么相对于传统Web页面,它们各自的特点是什么?



从左到右分别为新浪新闻客户端、iPad版、传统版首页

	客户端	iPad 版	传统版
更新速度	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
信息丰富程度	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
浏览/操作体验	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
推荐指数	★★★★☆	★★★★★	★★★★

## 时效性及一致性 侧重点有差异

笔者将新浪新闻作为本次测试的目标网站,首先考查的是新闻媒体的灵魂——更新速度。测试时间为2012年9月7日下午2点左右,分别通过新浪新闻客户端、新浪新闻iPad版和传统Web版登录。

在新闻时效性方面,三个版本均在首页的显著位置报道了11点19分云南发送的5.7级地震,以及12时16分昭通市彝良县再次发生的5.6级地震。由此可见,新浪对于资讯应该是采取了同步推送更新,所以实效性没有差异。但是对于部分网站不同的阅读

版本,其新闻更新速度就有可能有所不同(如搜狐)。

在新闻一致性方面,3个版本还是存在较明显的区别。从截图可以看到,客户端的今日要闻被“随迁子女异地高考”及“叙利亚难民逃离约旦”事件所占据,而iPad版和传统版则更加关注“日系汽车在华销售受影响”及“云南昭通地震”。当然,对于焦点新闻,3个版本均在首页进行了报道与链接,只是从位置和篇幅来看,iPad版和传统版更偏向于时效性资讯,而客户端则更注重民生与国际问题。

## 浏览体验 优化版针对性更强

作为专门针对iPad进行过优化的版本,客户端和iPad版在浏览体验方面有着一定优势。首先是页面加载/刷新速度,这两个版本几乎都做到了即点即开,而且由于页面设计更加简单清爽,没有广告等其他插件,所以拖曳及放大缩小操作都没有延迟。在这点上,传统版的表现就要差一些,复杂与繁琐的页面上广告插件及Flash模块的干扰,使得它的整体流畅度明显落后于另外两个版本,爽快感较低。

经过反复对比,如果单纯从

新闻的获取效率来看,传统版的体验远不如客户端及iPad版,后者分块更加明确,并且资讯指向性更强,多数链接都可以一次到位,不会出现传统版那种需要反复跳转才能抵达目标页面的情况。但从另外一个角度来说,这也是传统版的优势所在,在同一页面提供尽可能多的资讯及相关内容给读者,而且在互动性,包括功能模块之间的衔接上,传统版依旧无法被取代。这也是为什么这些门户网站即便检测到用户使用iPad在登录,却依然提供传统版选项的原因。

## 网页进入快速阅读时代

从严格意义上说,本文不是一个测试,而是对目前多种iPad网站版本的体验性研究。可能有读者会问,仅测试新浪会不会没有代表性?其实笔者对多个主要门户网站都进行了体验,只是考虑到新浪用户群更庞大且篇幅限制,所以将其作为本文的代表。笔者认为,面对更简

洁、快速、精准的优化版,传统版仅适合在没有流量压力的情况下进行深度阅读;而客户端更像是精华版,短时间内快速了解一天的动态非常合适;iPad版则是典型的快速阅读时代的产物,综合了前两者的优势,如果没有特殊阅读需求,目前用iPad看网页是最好的选择。

## 每周星应用

App Store上的应用已经超过65万,要在这么多程序中发现精彩,仅靠苹果给我们推荐可不够。所以,独乐乐不如众乐乐,有什么好玩的都分享出来吧。



## 登陆火星算什么 了解整个太阳系

耗资25亿美元的美国“好奇”号探测器成功登陆火星的消息,成为了近期人们关注的焦点。从降落到发回第一张照片,从内部结构到登陆火星背后的故事,各个媒体上只要是和“好奇”号相关的消息,都会得到大家积极回应,它带来的天文热潮着实让人兴奋,就连淘宝上卖天文望远镜的店家都狠狠赚了一笔。

作为天文爱好者,探索太空不一定需要那么多装备,其实一款应用程序就能带你畅游太阳系,如《Solar Walk》。它的不同之处在于,能以全三维动态立体的形式展现完整太阳系,充分利用触摸屏的优点,通过手指的收放,控制星球的大小与距离,我们可以对着一个星球放大,观察它的表面,也可以无限缩小,了解它在太阳系中的位置。滑动手指,就能从不同角度观看星球公转、自转轨迹,视觉上非常直观,枯燥的教科书形象多了。

如果想更深入地了解行星,还可以通过左下角的搜索功能快速定位,进入帮助选项。里面有大量图文说明以及参数,还能通过3D动画的方式,生动解释什么是潮汐、日食、月相等现象。只要仔细把这些都看完,笔者保证你能从入门天文爱好者快速升级到专家级。



《Solar Walk》的资料收集非常齐全,不仅收录了太阳系里的各种行星,就连卫星也搜得到



木星,是不是很漂亮呢?



从这个角度看太阳,会让人有全新的认识

■自动门

## 果粉秘技

作为忠实的果粉,每个人都有自己的玩机心得,登录新浪微博,将你的技巧@电脑报周一,一经刊登我们将有精美的小礼品送出。

## 音乐播放器 自动关

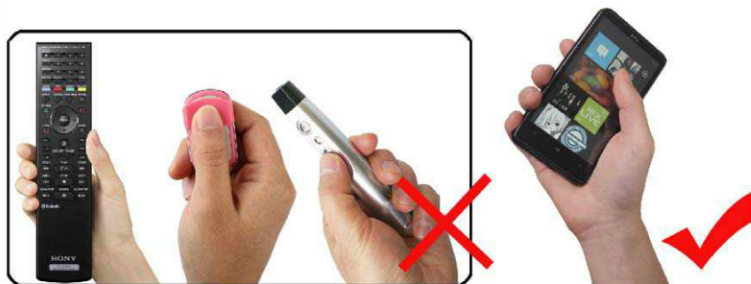
@曲正东:相信很多人和我一样,有听着音乐才能睡着的习惯,可能是平时上班太忙,需要睡前放松吧。不过很郁闷的是睡着后音乐会循环播放一夜,早晨醒来发现手机已经没电了,其实iOS系统自带的时钟工具可以定时关闭播放器。首先进入“时钟”工具,选择“计时器”功能,然后设置倒计时,最后在“计时结束时”,启动“中选择”停止运行”就搞定了。

## 关机 不用电源键

@古灵精怪:谁都知道iPhone的实体按键修起来不便宜,每天用起来都提心吊胆的。苹果在iOS 5系统中加入了“肢体活动”这个辅助功能,大部分常用功能都被集成在屏幕上浮现的一个小圆球中,通过屏幕触控和手势识别来完成操作,将Home键以及音量调节键暂时解放出来,但大家可能不知道,如果长按“锁定屏幕”按键,几秒钟后就能进入关机画面,这下顶部的开关按键也能长寿了。

## 隐藏程序 更新提示

@CC:越狱后的机器安装软件基本不通过官方应用程序商店,但它的右上角总是会提示软件更新数量,很烦人。其实借助第三方软件File的帮助,是可以永久取消更新提示的。只要进入 /var/mobile/applications/ 目录下,找到你不想提示更新的那个应用程序,点击进入,将文件iTunesMetadata.plist的读取、写入权限全部取消,并退出程序,重启手机即可。



把手机变成电脑遥控器，能干什么？你可以躺在床上操控电脑，可以在客厅控制你的媒体中心，可以在会议室用它播放或修改PPT……在安卓和iOS上使用手机遥控的方法同样可以在Windows Phone（以下简称WP）上实现。这一切仅需要一款叫PC Remote的应用软件就可以让你的手机控制你电脑的几乎所有功能。

# 不仅仅是遥控

潮人用 WP 手机掌控电脑的 N 种玩法

■ 沈鹏云

## 轻松的PPT演示控制



会议室坐满了客户，PPT的演示内容已经准备妥当，这是一次重要的公共会议。董事长给项目经理一个眼神表示可以开始了，只见项目经理不慌不忙地掏出手机，全场人都把目光投向了项目经理，难道他要打电话？他轻轻点击了一下手机屏幕演示开始了，噢！原来他是用手机遥控PPT演示。这时董事长脸上露出了微笑，发现客户们对用手机播放PPT感到有些新鲜和惊奇。当然最后生意谈得十分顺利。

上面这个故事并不是虚构的也不是未来技术，拿起你手中的WP系统的手机再配合PC Remote软件（应用下载地址：<http://www.icpwm.com/bzsoft/>）就可以实现，你可以播放PPT文件，包括修改数据，实现方法如下。

## 手机遥控靠WiFi，连接操作说明

### 1. 在同一个无线局域网内

想要用手机控制电脑，手机和电脑必须连接在同一个无线热点环境中。

### 2. 手机端完成连接

在手机上安装PC Remote，同时打开电脑端的软件，注意电脑端软件不需要进行任何设置，只需要下载安装就可以。此时手机就可以看见有你电脑名称的磁块了，点击磁块当连接完成后，就可以用手机控制你的电脑了。

### 3. 如何用手机遥控电脑

PC Remote本身的PPT演示

遥控功能十分强大，软件安装后只需要在应用中找到“特色应用程序”（老版本叫“特殊控制”）点击PPT演示就可以使用了，功能控制都是用大块的图标直观显示，操作起来十分简单，而且配合PC Remote本来就有的鼠标和键盘功能，可以直接对PPT文档进行编辑，在PPT演示时还支持粉笔的功能我们可以在进行演示时灵活地对需要注意的地方进行勾画。

在使用键鼠功能时，手机屏幕会变成类似触摸板的画面，我们只需要在屏幕上滑动



特色应用程序“控制面板”PPT控制的功能可以直接开始和停止，也可以直接插入空白页，同时直接和键盘和鼠标功能关联

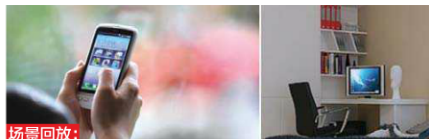
手指就可以模拟鼠标的操作。而键盘功能则以虚拟键盘的形式来体现。

值得一提的是虚拟键盘集

成了很多快速按键，可以方便输入修改内容，遗憾的是目前键盘输入不支持中文，希望在日后的升级版推出。

## 你还能这样玩

### 用手机打造你的智能音控室



场景回放：早上轩轩正躺在床上听歌，妈妈走进来了，说：“你把声音开这么大，邻居有意见了。”这时只见轩轩掏出手机只是在屏幕上点击了一下然后在手机屏幕上轻轻滑动了一下，音乐的声音一下子变小了。妈妈说：“走路我进街去！”轩轩一听进街，很高兴，在手机的屏幕上轻触了一下，电脑就自动关机了。

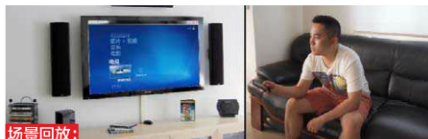
### 实现方法：

WP手机配合PC Remote，你可以无线遥控调节电脑声音大小、静音和关机。电脑和手机连接成功后，在控制界面你会看见有五个基本功能控制磁块，分别是鼠标、键盘、桌面、电源控制和音量，点击音量磁块后会在手机屏幕上出现一个音量调节条，可以实现音量调

### 节和静音功能。

点击电源控制磁块你又会看见几个单独的功能磁块，分别是打开或关闭显示器、注销、重启、关机等等常用功能，点击每个功能按钮就可以实现相应的功能，想象一下要出门时潇洒的掏出手机，点击手机按钮控制电脑关机是多么炫酷的一件事情。

### 用手机让电脑变成无线点播机



大成是一个娱乐狂人，最近他用电脑配合家里的电视音响打造了以电脑为中心的家庭智能多媒体系统，他坐在沙发上点击了一下手机屏幕，电视上出现了Windows Media Center的画面，他在手机屏幕上点击了，电脑端出现了暴风影音的画面，他开始看刚刚收集到的高清电影，媒体中心的遥控器竟然就是他的手机。

### 实现方法：

在手机装了PC Remote后，打开手机端的PC Remote连接成功后滑动屏幕你会看见媒体控制界面，在这个界面上，你可以对Windows Media Center、Zune、iTunes、Winamp、天天动听等媒体软件进行遥控，配合上Windows 7的Windows Media Center功能再配合上电

视输出完全可以打造一个炫酷的家庭娱乐中心，手机完全可以实现对Windows Media Center的操作，向左滑动屏幕会出现详细的控制界面，包括播放暂停、快进快退等功能，手机遥控媒体中心就是这样简单！

如果再配合上远程遥控电脑桌面，几乎可以做到用手机完成所有对电脑的操作。

## 图铃资源

现在手机上好玩的软件以及有趣的铃声等越来越多，如果你发现有好玩的，有趣的请推荐给我们，让我们推荐给更多的朋友。来稿一旦采用将会获得丰厚的稿酬哟，欢迎大家参与！

互动信箱：

pcw-xb@vip.sina.com

## 精品应用大搜罗



### 顺手拨

顺手拨是一款可以实现去电归属地显示、短信群发、联系人快速查找以及自动IP拨号等功能的通信增强应用，但是因为Windows Phone本身的功能限制，来电归属地和来电防火墙功能还无法实现，不过这里的应用已经比Windows Phone原生的拨号程序好太多了，喜欢的朋友赶快到市场里搜索下载吧。



### WiFi保持连接

还在为Windows Phone一锁屏WiFi连接就断开而烦恼吗？现在只要下载这款名为WiFi保持连接的应用就可以非常轻松地解决这个问题，运行软件后点击开启WiFi锁屏连接就可以解决锁屏后WiFi连接中断的麻烦了，当然这款应用是在市场直接下载的，快去试试吧。

## 游戏酷玩大汇聚



### AE 3D Motor

AE 3D Motor是一款非常好玩的免费赛车游戏，3D显示效果出众，游戏的声效也十分真实。我们需要驾驶一辆在公路上飞驰的摩托车掠过各种汽车，来挑战最远的行驶距离！喜欢挑战疾速的朋友千万不要错过哦。



### ilomilo

ilomilo是一款画面十分清新可爱的解谜益智类游戏，我们必须帮助ilo与milo在各种复杂的迷宫中找到对方，游戏中我们只有不停切换使用两个可爱的小人来做不同的机关才能让他们会合，这款游戏是收录在XBOX LIVE中的，游戏品质当然不用担心，快去帮两个可爱的小家伙找到对方吧。



云笔记软件的出现,满足了用户随手记录的需求,且桌面端和移动端可同步笔记,大大扩展了笔记软件的实用性。如今,本地的有道云笔记与外来的印象笔记(Evernote中文版的名称),形成了两强争斗的局面,谁更好用呢?

# 你用什么做笔记?

## 有道云笔记 VS 印象笔记

云笔记软件当然要有同步功能、随手记录功能、分享功能等。单单这样看,是无法比较有道云笔记和印象笔记哪个更好。董师傅认为一款好的云笔记软件,应该具备写笔记效率高、查找笔记方便、管理方便和能写地理位置笔记等特点。

### 做笔记得有效率

董师傅分析:用印象笔记写笔记效率较高,有道云笔记相对较低

虽然两款软件都能满足日常的文本编辑,不过印象笔记的编辑效率相对更高一点。印象笔记支持较多快捷键,且快捷键都标明了,例如按快捷键“Ctrl+Shift+x”可以快速加密选中的文字,而有道云笔记支持的快捷键很少,如果是熟手用快捷键无疑效率更高。

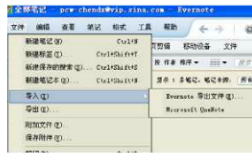
另外,印象笔记支持录音笔记(移动端有道云笔记也支

持),格式为 WAV,对有麦克风的用户来说,非常实用,毕竟说话比打字更方便,尤其是用笔记本记录会议信息非常有用。

有的时候,我们需要将网页中的内容添加到笔记中,印象笔记用的是单独开发的浏览器插件完成网页剪切,有道云笔记用的是浏览器的书签完成网页剪切,明显印象笔记

保存或者收藏网页操作更简单、更方便。当然,有道云笔记也有一个提高编辑效率的功能——截图,但是对于用户来说,截图软件功能显然不是必需的,毕竟有可替代性。

需要提到的是,印象笔记本还能同步显示一个笔记本之前修改的版本,当我们后悔自己的编辑操作时,还可能找回曾经的文件。



印象笔记支持快捷键



印象笔记的搜索结果排序功能较强



印象笔记支持加密部分文字(带锁的长条区域)



有道云笔记有社交功能

### 好笔记应好查阅

董师傅分析:印象笔记查找笔记手段更多,有道云笔记相对较少

在查找笔记方面,有道云笔记提供的手段不多,搜索结果出来后,可按照创建时间、文件大小、更新时间等规则排序,如果搜到的笔记较多,也

不方便定位目标笔记;而印象笔记查找笔记手段较多,例如可以通过标签排序、来源排序、地理位置(编译:同步手机端的内容)排序等方式,更迅

速地找到目标笔记。另外对于付费用户,印象笔记还支持 PDF 内容搜索。

### 记得太多怎么管理

董师傅分析:印象笔记有好用的标签功能,有道云笔记没有

在写笔记时,印象笔记可以为笔记额外添加一个或多个标签,而有道云笔记则没有该功能。这个功能其实很重要,可以大大提高管理笔记的

效率——标签功能将全部笔记进行分类管理,每类笔记都可以单独管理。

虽然有道云笔记和印象笔记都可以通过“创建笔记类

别”的方式管理笔记,但远远没有标签功能好用,这在移动端上体现得很明显,如印象笔记可以按照树形、笔记数量和名称三种方式管理分类笔记。

### 记录何地写的笔记

董师傅分析:印象笔记可以添加地理位置,有道云笔记不支持

虽然本次我们针对桌面版进行测试,但是桌面版的很多数据是由移动端创建的,所以桌面端功能的丰富程度取决于移动端的功能。在这点上,印象笔记本带有很多实用的功能,如印象笔记的用户就可以通过添加地理位置的,方便以后查找在什么地方写的这篇笔记,有道则不支持。

不仅如此,印象笔记本还带有人脉、图片圈点、网页阅读内容优化等功能,这些功能无疑会提升软件的附加价值。

### 编辑观点:有道虽有不足但也有亮点

作为一款云笔记本软件,创新是软件不断壮大的核心所在,不仅仅是桌面端易于使用,而且移动端也通过功能扩展方便用户收集、处理和分类数据,有道云笔记本欠缺的地方就在这里。但是作为一款本土的软件,有道在有些方面还是很懂国内用户的需求,如在存储空间方面,有道云笔记初始就拥有 2GB 的存储空间,还可以在使用中扩大

到 3GB,而印象笔记每月有 60MB 的流量限制。另外,有道云笔记还支持手写笔记,在笔记分享功能支持新浪微博账号登录,省去部分用户注册账号的过程,而且所有的笔记都可以分享到新浪微博和网易微博中,而印象笔记只有邮件分享(用户可以通过发邮件的方式向印象笔记传输笔记内容)。

### 一周精选

董师傅平时除了研究各种疑难问题,还喜欢试用新软件和酷软,对于各种稀奇古怪的网站更是爱不释手。下面是董师傅本周为大家精选的好资源,这些东东保证让你大开眼界,一起来看看!

#### DIY 聚光灯效果图片

软件名称: HotSpotStudio  
软件大小: 1.32MB  
下载地址: <http://www.rvision.com/spots/about.asp>

董师傅:在 PPT 中为鼠标添加聚光灯效果,想必大家都知道了吧(2012 年第 10 期 E10)!但你们知道网上那些酷酷的聚光灯图片效果是怎么制作的吗?用相机拍的,还是用 Photoshop 软件 PS 的?告诉你,是用 HotSpotStudio 软件生成的。使用

很简单,启动软件后选定主颜色,再拖放圆圈,点击“生成”就大功告成,操作步骤很傻瓜化。

#### 在线获取迅雷等下载工具真实地址

网站地址: <http://www.urlink.com>  
董师傅:很多人都碰到过这样的情况:在网上好不容易找到了下载资源,但它只提供了专用下载地址,例如快车,如果电脑中没有安装快车下载软件,常见的解决方法是下载《迅雷快车旋风专用地址转换器》,用该软件转换出真实下载地址。董师傅不会用这种方法,毕竟下载软件太麻烦,董师傅直接在线转换,只要输入专用下载地址,点击“地址转换”按钮即可!

### 360 安全播报

#### 黑客送上开学礼 高校网站遭挂马

时值 9 月开学季,高校网站浏览量猛增,网上传言一些高校网站涉嫌挂马,这是真的吗?

不幸的是,这是事实。最近的确有不少高校网站被挂马,据 360 安全中心监测,近期 edu.cn 域名的高校网站挂马数量剧增,相比 8 月涨幅达到 70%以上。可见,黑客攻击重点开始转向高校网站。

为什么黑客突然对高校网站感兴趣了呢?开学后,高校网站的访问量会暴增,这是黑客向学生群体下毒手的好机会,而学生群体又是网游的主力军,也是网游市场的重要力量,因此,黑客通过挂马的方式攻击高校网站就不为奇了。

此前 360 发布了《2012 上半年网络安



全报告》,报告显示高校网站一直是黑客攻击的重灾区,甚至许多名校频繁被黑客入侵,导致网站被篡改、挂马等事件层出不穷,给学生上网安全造成严重威胁。为此,专家建议广大新生访问高校网站时,使用 360 安全卫士及浏览器等具备上网防护功能的软件,可有效拦截网站挂马威胁。



高智,系统高手,安全高手,擅长 C++ 编程,精通 Win XP、Win 7 系统底层技术,对系统安全有深入的研究。

## 杜撰文件夹 Internet Logs

**传言 1:** Win7 “\Windows\Internet Logs” 里面有很多日志文件,使用一年以后至少有上百 MB 的体积,多的可能达到 1GB。文件夹里面的文件可以全部删除。

**验证:** 我在 Windows 目录下找了半天都没有找到这个文件夹,在“运行”里面搜索“Internet Logs”也没有找到。怪了!经过研究,在古老的 Win 98 找到了 Internet Logs,的确在 C:\Windows 目录下,在 Win 2000 的 C:\Winnt 目录下也找到了该文件夹。

Win XP 和 Win 7 有 Windows\Logs 文件夹,且文件夹的体积不管系统使用了多久变化都不大,在 KB 级范围内。这是因为微软注意到这个问题,并在 Win XP 中重新设计了该功能,过期和无效的日志会自动清除,日志体积不会无限增大。

**鉴定结果:失效**

## 精简少量文件无用

**传言 2:** Win7 “\Windows\Installer” 里面有很多安装备份文件,只要图标是安装标志的文件都可以删除。

**验证:** 找到 Installer 文件夹后,发现只有 2 个安装备份文件,还不到 7MB。我在其他电脑上查找了安装备份文件,有多有少,不尽相同,这是怎么回事?使用 Windows Installer 技术制作的安装程序会在 Installer 目录里面添加一个备份的安装文件,用于今后的配置、补丁安装等操作。

另外,安装失败或者取消安装也会在该文件夹中产生垃圾文件,这就是装完一些程序后,占用的硬盘容量大大超过程序本身的容量的原因。不过,目前使用 Windows Installer 技术制作的安装程序不是很多,多是一些补丁和小软件,因此不少用户的 Installer 文件夹体积并不大,所以删除几 MB 的文件对系统运行速度不会有提升。

**鉴定结果:无效**

## 张冠李戴的文件夹

**传言 3:** Win7 “\Windows\Driver Cache” 里面备份了很多驱动程序,有很多驱动程序系统根本用不到,放在那里纯粹浪费空间,可全部删除。

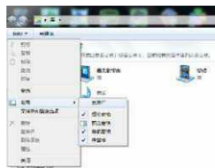
**验证:** 我在 Windows 目录下找了半天也没有找到 Driver Cache 目录,D 开头的两个文件夹都核查过了,跟驱动程序无关。接着,在 Win XP 和 Win 98 中找到了 Driver Cache,的确有系统保存的驱动程序。

那 Win 7 将驱动程序保存在哪里呢?经过研究,在 Windows\SoftwareDistribution\Download 找到了接近 300MB 的驱动程序——但系统需要安装某个新硬件的驱动,就从该文件夹中搜索对应的程序,如果没有再下载。删除全部驱动程序后,用秒表测试了打开 Word 文档、运行 Dota,前后所需的时间几乎没有变化。在 2GB 内存、双核 CPU 下,减轻一点系统重量不影响系统运行速度。

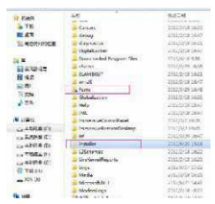
**鉴定结果:无效**

## 小贴士 | TIPS

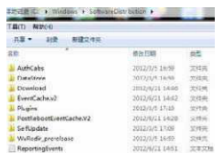
传言中提到的一些文件夹是隐藏的,例如 Windows\Installer,在验证之前先要将隐藏文件显示出来。而在默认模式下,Win 7 不显示菜单栏,且以前 Win XP 时代显示隐藏文件的步骤有变化,依次点击左上角“组织”→“布局”→“文件夹和搜索”,进入文件夹选项窗口,点击“查看”→“选择”显示所有文件和文件夹即可。



通过菜单栏或者文件夹和搜索都可以进入文件夹设置界面



Installer 是隐藏文件



Win 7 更改了驱动程序保存文件夹

## 网友点评

**@董师傅:** 我也来贡献一个,网上有人说可以将 Java 文件删除,没有这个文件有的网站就无法正常显示,太不靠谱了!

**@其实我叫空城:** 挖坑可以,但测都不测试一下就发出来,纯粹忽悠人!

**@没钱人就爱折腾:** 网上有人推荐用软件优化系统,我用 360 安全卫士优化后,VPN(编者注:虚拟局域网,一般用来访问国外的网站)就上不去了。

**@南京青年:** 我会告诉你,现在的主流配置电脑需要优化吗?现在硬盘动辄 500GB,删除这几个文件又能怎么样,能省多少空间?

**@Flying:** 楼上说得对,我删除多余文件后,感到系统运行速度没有变化。太坑爹了!

## 化化妆 Metro 界面风情万种

看到 Win 8 系统 Metro 界面花花绿绿,是不是感到比较杂乱?大家的 Metro 界面都是一个样,是不是认为毫无个性?其实,动手修改一些设置,添加一些图标, Metro 界面就会与众不同。来吧,给 Metro 界面化化妆!

## 修眉毛 提高系统操作权限

默认情况下,用户没有权限修改 Metro 界面的图标,因此需要先提高系统操作权限。用管理员身份运行下载的 Win 7/8 管理员权限获取工具(下载地址: <http://go.icpcw.com/t/d21.htm>),点击界面中的“获取权限”按钮。

然后,通过资源管理器进入到系统的 C:\Program Files 目录,勾选工具栏“查看”标签中的“隐藏的项目”,就可以看到名为 WindowsApps 的文件夹。最后,在 WindowsApps 文件夹上点击鼠标右键,在弹出的菜单中选择“获取超级管理员权限”命令,等命令执行后就可以进入该文件夹了。

## 戴上美瞳 替换 Metro 图标

在该文件夹中就可以修改



很酷的 Metro 图标

此处修改 Metro 界面颜色和花纹

Metro 默认图标。当然,我们先要下载漂亮的图标,例如 3D 方块质感的图标(下载地址: <http://go.icpcw.com/t/d22.htm>),解压后从中选择一个中意的图标替换 Images 子文件夹中的图标即可。以 QQ 音乐为例,其文件夹是 TencentAmerica.LLC.QQMusic\_jrzdcdkm2tqyt,打开文件夹中的 Images 子文件夹,就可以替换图标了。需要提醒大家的是,相同分辨率(体积可以不同)的图标才可以替换,而且名称要保持系统默认的才可以。

## 涂口红 修改 Metro 界面颜色花纹

除了替换 Metro 图标以外,还可以美化 Metro 界面的颜色和花纹。将鼠标移动到界面的右下角,会弹出 Win 8 的“超级按钮”。点击“设置”后,在弹出的操作面板中点击“更多电脑设置”,再点击弹出窗口中左侧的“个性化设置”,在右侧窗口就可以轻而易举地设置界面的颜色和花纹了。

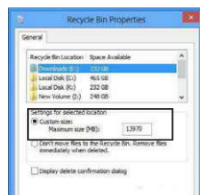
## 设置:启用删除文件确认对话框

用过 Win 8 的朋友可能注意到了,在删除文件时,不会出现“是否确认要删除特定文件”的确认对话框。

如此设计有大部分人支持,也有很多老用户抱怨不够人性化,很可能会误删掉一些重要的文件。

例如手快了,按组合键“Shift+Delete”误删除了公司文件,公司文件就消失了,要找回就比较困难了。如何避免这种情况发生呢?

启用删除文件确认对话框



选中第一个选项

吧!启动回收站中的删除文件对话框,选择“属性”,选择“显示删除确认对话框”的复选框即可。

## 下载:史上最全 Win 8 高清壁纸

微软官方发布了不少精美的 Win 8 壁纸,网上也有很多相关的资源,按道理说,我们没有必要再分享 Win 8 壁纸了。不过,我们想说的是:“本文收藏的都是高清壁纸,经过精挑细选的,且进行了分类”。

呵呵,我们的 Win 8 壁纸包体积达到 300MB,这样说了你还有下载的兴趣吗?来下载吧,朋友!



下载地址: <http://go.icpcw.com/t/d16.htm>。



每周,董师傅都会精挑四条技巧与大家分享。本栏目欢迎大家踊跃投稿,互动邮箱:pcw-soft@vip.sina.com。

**破解** 董师傅推荐:不是华为网盘用户,就不能下载网盘资源,用破解脚本绕过下载限制吧!

## 不登录照样下载华为网盘资源

此后,通过火狐浏览器登录华为网盘的时候,破解脚本就会自动加载,屏蔽登录窗口。现在,点击文件的下载链接,在弹出的窗口中选择“保存文件”,就可以下载资源了。如果在下载的时候还弹出登录窗口,那就说明破解脚本没有加载成功,只需要刷新一下页面重新加载。

**办公** 董师傅推荐:很多公司报表都是纵向横向混排的,一次打印出来可是一个技术活。

## 一篇文档 纵向横向混排打印

● **Word 2010:** 打开“Word 选项”，选中“快速访问工具栏”，从“不在功能区中的命令”中找到“插入分节符”，添加到右侧列表中。添加成功后，在 Word 左上角的快速工具栏中就能看到插入分节符按钮。然后，将鼠标定位于统计表格页面，单击“插入分节符”，再在“页面布局”中单独将该页设置为横向即可。

神戶電機公司將全力檢查印刷中的錯誤，但由於可能出現誤差，所有產品圖片、規格及價格僅供參考，如有變更，恕不另行通知，請以實物、型錄單和最新價格為準。促銷活動仅限指定期間內的指定机型，贈品規格以實物為準。

广告刊出后一周内有效

## 高频 + 多核的竞赛

## 主流 ARM 处理器性能深度测试

作为一个智能手机或平板电脑用户,在浏览网页、玩游戏时有没有遇到过不流畅,甚至失去响应的情况?你是否有过“处理器性能不足”的质疑?在这个ARM处理器业已进入多核心的时代,与x86架构只有英特尔和AMD两个选择不同,ARM架构处理器有非常多的厂商涉足——高通、三星、德州仪器、NVIDIA、意法半导体……让人头晕目眩。本文的最终目的也就是为大家逐一点明当前主流ARM处理器的性能,以方便大家参考选择。

品牌琳琅满目  
双核已成主流

ARM架构处理器的开发成本较低,ARM公司只是设计原始架构,而具体产品则授权给如高通、德州仪器、NVIDIA、三星等研发能力突出的芯片制造商,面对不同用户的需要来设计出有针对性的芯片组。但这也导致了——产品命名复杂,大多数用户都很难分辨其中差异,不过不用担心,看完本文你会有一个清晰的思路了。

随着时间的推移,目前的手持设备已经彻底地进入了双核时代。市面上在售的主流平板中不仅有采用国外厂商芯片组的产品,也有采用国内解决方案的产品出现。接下来我们就先来介绍今天参与测试的各款ARM处理器吧。

## ARM处理器知识Q&amp;A

越来越多的用户和玩家开始关注与ARM处理器有关的产品和技术,为此我们特别连线ARM技术工程师,针对大家关注的一些知识点进行解答。

Q: 同样制程工艺的前提下,是否ARM处理器的晶体管越多,性能越好?

A: 如果只是针对处理器这一部分来说,的确是这样的,不然多出来的晶体管就没意义了。

Q: 我们看到同样制程的ARM处理器,封装尺寸大小不一,是否尺寸大的性能就一定好呢?

A: 这个说法不成立。封装尺寸和Die尺寸概念不一样,例如我的Die可以做到10mm×10mm,而封装可以是12mm×12mm,也可以是14mm×14mm,更小的封装是为了适应更小更薄的设备,但由于对电气性能要求更高,成本也更高。正因为如此,封装尺寸不一样的ARM处理器,Die尺寸有可能一样,更谈不上比较晶体管数量,所以并不能用它来判断ARM处理器的性能强弱。

Q: 不同品牌的ARM处理器,会有不同的软件兼容性吗?

A: ARM处理器厂商在ARM提供的架构基础上按照自己的需求进行改动是很正常的,不过一般来说不会有严重的软件兼容性问题。

## 四核心组

## NVIDIA Tegra 3

代表机型:LG Optimus 4X HD、HTC One X

这是一颗值得隆重介绍的ARM处理器,NVIDIA无疑是为数不多的,在PC与手持设备端均有所建树的厂商之一,而Tegra 3采用了4+1核心的设计,这种特殊的架构被称为

vSMP技术,它会根据手机实际运行时的状态,在需要高性能时启动四核,低功耗时则由单核来运算。根据官方介绍,Tegra 3的CPU性能最高可达Tegra 2的5倍,\*已达PC

级别,赶超PC端的Core 2 Duo T7200\*。内部集成的GeForce GPU包含12个流处理器。同时,其四核理论功耗也比双核的Tegra 2更低。



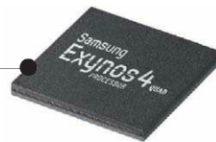
## 三星猎户座 4412

代表机型:三星 Galaxy S3、联想 K860、魅族 MX

作为全球半导体的第二把交椅,虽然在前些日子与苹果的官司中摔了跟头,但其新旗舰猎户座 4412 处理器依然是

当前最火热的产品之一。它采用了32nm工艺,官方声称性能达到猎户座双核的两倍,同时功耗却仅为后者的80%,此

外还继承了LTE调制解调器,进一步降低功耗。



## 双核心组

## 德州仪器 OMAP4430

代表机型:摩托罗拉里程碑 3、黑莓 PlayBook、亚马逊 Kindle Fire

德州仪器是IT设计领域的一座高山,尤其是在数字信号处理与模拟电路方面非常强劲,与美国国防部有着深入合作。OMAP 4430是德州仪器的第四代主流产品,因此产品普及率较高,明星产品较多。



## 瑞芯微 RK3066

代表机型:原道 N101 双擎、酷比魔方 U30GT

瑞芯微可以说是国产芯片方案的领头企业,这颗RK3066处理器主频很高(单核心可达1.4GHz),同时集成了Mali-400 MP图形芯片,在低价国产平板中很受欢迎,可以说是秉承了国人“高性价比”精髓的产品。



## 意法爱立信 U8500

代表机型:索尼 ST25i、索尼 LT22i、联想乐 Phone S89t

这是一颗定位较低的双核处理器,生产它的目的就是满足中低预算消费者的需求,也正是因为有此定位的处理器,才促使ARM双核迅速平民化,因此在我们的测试中,它必不可少。



## 高通 MSM8260

代表机型:索尼 LT26i、小米 M1S、HTC One S

世界首款ARM异步双核处理器,而且它的两颗处理器无法同时工作,因此单核心频率很高(1.5GHz),以弥补运行多线程任务时可能出现的性能不足。除此之外,内置了性能不俗的Adreno 220显示芯片。



## NVIDIA Tegra 2

代表机型:三星 Galaxy Tab、LG Optimus 2X

第一代Cortex-A9架构双核处理器,Tegra-Zone中专为该芯片优化的游戏是它最大的卖点,但不支持Neon指令集让它在处理Flash时会有些吃力,同时在理论上复杂视频的解码性能会有所下降。

## 三星猎户座 4210

代表机型:三星 Galaxy Note、三星 Galaxy S2

虽然已经不是三星的旗舰产品,但在双核时代搭载这颗处理器的机型让我们深刻认识到三星的强大,从处理器到屏幕再到内

存闪存芯片,几乎机内的所有元器件都由三星一手操作,这颗双核处理器的性能自然也就不可小觑了。

▼ 下转67版

参照ARM处理器规格一览表

	NVIDIA Tegra 3	三星猎户座4412	NVIDIA Tegra 2	三星猎户座4210	德州仪器 OMAP 4430	瑞芯微RK3066	意法爱立信U8500	高通MSM8260
处理器架构	Cortex-A9							Cortex-A8
核心数量	4	4	2	2	2	2	2	2
最高主频	1.5GHz	1.4GHz	1.2GHz	1.4GHz	1GHz	1.6GHz	1GHz	1.5GHz
一级缓存	32KB × 2	32KB × 2	32KB × 2	32KB × 2	32KB × 2	32KB × 2	32KB × 2	32KB × 2
二级缓存	1MB	1MB	1MB	1MB	1MB	512KB	512KB	1MB
制造工艺	40nm	32nm	40nm	45nm	45nm	40nm	45nm	45nm
GPU型号	NVIDIA AP	Mali-400 MP	GeForce ULP	Mali-400 MP	SGX 540	Mali-400 MP	Mali-400 MP1	Adreno 220
GPU核心数量	12	4	1	4	1	4	1	1
GPU核心频率	>400MHz	>400MHz	400MHz	266MHz	300MHz	300MHz	400MHz	266MHz



上接66版

## ARM处理器在走PC高频多核化的路线

从规格表中我们不难看出,当前主流的双/四核 ARM 处理器频率都已经接近,甚至部分产品已经突破 1.5GHz 大关,而在即将到来的 Cortex-15 架构时代,2GHz 将成为 ARM 处理器

的新标尺。短短两年多的时间里,手持设备的处理器频率就实现了飞一般的突破,这种情况我们曾经在 PC 端也看到过,所以,现在正是手持设备软硬件发展的黄金时代。不过,通过制程这一参数可

以看到,各大厂商的研发脚步并不一致,未来方向可以确定为高频多核心,但其过程中可能产生的副作用也不得而知,这也是手持设备独有的精彩看点之一。

## 摆脱ARM原生GPU方案是一大趋势

从目前的产品来看,NVIDIA、高通和德州仪器都没有采用 ARM 的标准图形显示解决方案(即 Mali 系列 GPU),NVIDIA 与高通都是采用了自家的 GPU,而德州仪器依旧采用老搭档 PowerVR 的显示芯片。从侧面也表现出另一种趋势——

各大厂商不希望产品内核同质化,更不希望被 ARM 所桎梏。而采用 Mali-400 GPU 方案的几大品牌也各自有针对性进行了改良,三星猎户座 4210 与瑞芯微 RK3066 采用了低频四核 GPU 方案,意法爱立信 U8500 则仅配备一颗 GPU 核心。

## 测试方案解读

其实任何平台的测试都存在一定的客观因素影响,无论是使用测试软件还是游戏测试。但测试软件作为第三方数据量化软件,分数可以直观地在各款产品中进行对比,还是有一定参考意义的,而至于如何充分发挥各个平台的真正实力,就看设备厂商各自的 ROM 设计功底了。当然,测试成绩不仅仅是处理器的性能体现,也会受到系统版本、屏幕分辨率、内存频率及容量等多方影响,大家需理性看待测试成绩,我们也会对每一项测试的可参考度进行评价,最高为 100%。

## 综合性能:四核表现“逆天”,高频双核成主流

它已经算是一款老牌的安卓平台综合性能测试软件了,新版本对多核处理器进行了优化,能准确反映出核心数量所带来的原始运算性能差异。不过它的 GPU 测试部分对运算能力的要求比较落伍了,因此大多数产品都能获得很强的表现。

NVIDIA Tegra 3 与三星猎

户座 4412 在安兔兔测试中的表现只能用“逆天”来形容,处理器性能远远超出其余双核产品。不过需要注意的是,它们的 GPU 表现并没有与其他产品拉开差距,我认为造成这种情况的原因来自测试软件。

在双核处理器当中,高频率就意味着高性能,猎户座 4210、

瑞芯微 RK3066 的性能与其他产品拉开了一定的距离,而高通 MSM8260 则吃了“胶水双核”的哑巴亏,性能表现不尽如人意。

成绩可参考度:  
70%  
测试软件:安兔兔

	Tegra 3	猎户座4412	Tegra 2	猎户座4210	OMAP 4430	RK3066	U8500	MSM8260
处理器浮点	3230	3112	1083	1472	1097	1636	1076	700
处理器整数	4232	4175	1432	1833	1427	2227	1389	1681
图形2D	297	296	297	298	248	293	304	262
图形3D	1241	1237	861	1235	1089	1204	1172	1019
总分	12472	11158	4916	6656	4876	7577	5677	5063

## 网页浏览:还无法完全利用四核心

这是安卓平台上为数不多的网页浏览基准性能测试软件,包含 HTML5、Flash、Javascript 等主流脚本测试,基本上能体现现实中的使用感受。

无论智能手机还是平板电脑,现在都足以替代 PC,成为我们浏览网页更便利的选择,因此,这方面的性能测试我们自然不能

马虎。而在网页浏览性能测试中,四核处理器并没有像安兔兔测试中那样有很明显的领先幅度,我认为原因依然在软件端,因为目前无论是各类浏览器还是测试软件,都无法完全利用四核处理器的性能。但问题必须以可持续发展的角度去看待,在这个手持设备软硬件都处于高速期的时

代,我认为很快就能看到可以完全利用多核心资源的网络应用出现,毕竟现在已经开始普及四核。

成绩可参考度:  
75%  
测试软件:Vellamo

	Tegra 3	猎户座 4412	Tegra 2	猎户座 4210	OMAP 4430	RK3066	U8500	MSM8260
Vellamo 总分	1582	2052	990	1203	986	1568	1266	999

## 运算性能:核心数量与频率压倒一切

这是一个纯粹的数学运算测试工具(利用高斯消元法求解一元 N 次稠密线性代数方程组),以此数据来评估处理器的单/多线程浮点运算性能。这是一个跨平台的软件,在 PC 上也可以使用。选择这个软件来测试的最大目的就是展现多核心之间的差异,尤其是与单核之间的差距。在

单核性能差别不算特别明显,甚至有些落后的情况下,四核处理器的性能在多线程测试中体现出了惊人的优势,毕竟目前的四核处理器不仅核心数量占优,而且频率上也丝毫不落下风。而在双核处理器当中,频率成为了评判性能优劣的最大标准,1.6GHz 的瑞芯微 RK3066 和 1.4GHz 的

猎户座 4210 成绩领先于其他处理器。虽然 ARM 处理器的品牌繁多,但由于源自相同的架构,所以原始性能上的差异用频率就可以直接体现出来了。

成绩可参考度:  
80%  
测试软件:Linpack for Android

	Tegra 3	猎户座 4412	Tegra 2	猎户座 4210	OMAP 4430	RK3066	U8500	MSM8260
单线程	47.2	54.4	30.1	51.7	44.7	61.6	34.9	46
多线程	135.9	182.3	59.3	80.1	72.1	99.2	60	74.3

注:单位为 MFLOPS

## 总结

## 一场熟悉的频率/核心大战

如果你对 PC 历史有一定的了解,或者你曾经 DIY 甚至买过一次电脑,对今天我们所测试的内容其实都不会太陌生。因为无论是多核心还是高频率,这都是 PC 端大家早已耳熟能详

的词汇,而随着 ARM 处理器的一步步发展,其实很大程度上它也是在走 PC 当年走过的路——由诞生时的高昂,渐渐普及到寻常百姓家,随着各类应用对性能要求的日渐提高,处理器

/显卡/内存等规格也开始受到广泛关注,并获得长足的性能进步……这个故事听起来与当年的 PC 如出一辙,只是步伐比 PC 快了很多。现在的 ARM 正处于性能爆发期,但它很快也会

进入另一个阶段,也就是现在 PC 所经历的阶段——体验为王。性能不会只是手持设备的唯一参考,我们还需要创新的使用方式,与 PC/电视/智能家居的无缝结合、更低的热发量……如

果说高频四核让人振奋,那手持设备“天空才是极限”般的未来就更让人神往不已了。

## GPU性能:多核=高性能

这款测试软件有一个最公平的设置——OffScreen 模式。在这个模式下,即便设备不支持 1280×720 分辨率,测试软件出会将屏幕关闭,强制 GPU 按照此分辨率来进行 OpenGL ES2.0 性能计算,这也就意味着它可以更公正地测试出 GPU 的真实性能。

测试结果在我的意料之中,与处理器相同,GPU 也同样需要多核才能发挥出更强的性能,这一点其实与 PC 端也是出奇一致的。虽说在 OffScreen 模式下我们无法看见实际测试画面,但采用多核 GPU 的产品均具备了畅玩目前所有 3D 游戏的实力(在《永恒战

成绩可参考度:  
95%  
测试软件:GLBenchmark

士 2》、《黑暗领主》等游戏体验中均验证了这一观点)。

在四核处理器产品中,Tegra 3 以比较明显的差距输给了猎户座 4412,这样的成绩让我有点意外,因为在实际游戏中我并未感觉到两者之间有明显的不同,当然,GLBenchmark 给出的是理论运算值,而且还涉及到游戏优化等问题,大家需要理性看待测试数据。

	Tegra 3	猎户座 4412	Tegra 2	猎户座 4210
Epgyt	67	93	25	47
Pro	91	135	45	65
OMAP 4430				
		RK3066	U8500	MSM8260
Epgyt	26	44	35	19
Pro	46	75	48	31

## 趣闻阅读

## ARM处理器性能相当于哪款x86处理器?

ARM 处理器与 x86 处理器之争日渐激烈,相信所有人都知道 ARM 的优势在于低功耗,虽然 ARM 也一直声称自己的性能够强悍,但大家都心知肚明在性能方面它们落后 x86 处理器相当长一段距离,而具体差多少,相信大家也同样有兴趣。正好 Linpack 是一款跨

平台测试软件,通过一系列对比我们得出以下结论:即便是目前最强的三星猎户座 4412 处理器,也只能与 1999 年英特尔赛扬 500MHz 持平,而 Core i5 2450M 的成绩为 27747MFLOPS……ARM 还是老老实实地发挥低功耗运算的优势吧。



# 经典也有时尚

## IVB平台ThinkPad T430笔记本评测

ThinkPad T系列中最新上市的IVB平台T430有很多时尚的改变,本次测试机型为T430(2344-2MC),同时参与评测的还有——一位ThinkPad老用户——Richard.Wang。

### 经典设计也有改进空间

我和Richard都是ThinkPad的老用户,我们从来不怀疑ThinkPad的安全和易用性。但是我们总是能找到一些细节上的不足。例如T430的屏幕右侧边框和屏幕之间就存在非常明显的缝隙。

巧克力键盘虽然让老用户诟病,但是我们却没有这样愤慨的情绪,因为从手感上讲,T430并没有发生明显的变化,键帽表面积变大的同时还加入了2级亮度可调背光。虽然按键布局变化后需要适应,但其在ThinkPad

服务电话:400 8989 006

易用度高、安全设计丰富、性能出色

机身偏厚、C面热量聚集较明显

### 产品规格:

- 处理器:Core i5 3210M(2.5GHz)
- 内存:4GB DDR3
- 显卡:NVIDIA NVS 5400M独显
- 存储:2.5英寸500GB 7200rpm
- 显示器:14英寸LED(1366×768)
- 网络:英特尔11n无线+RJ45千兆有线+蓝牙
- 主要接口:1×USB2.0(支持关机充电)、2×USB3.0、mini DisplayPort、读卡器、音频、摄像头、指纹识别
- 重量:2.23kg(含57Wh电池)
- 操作系统:Windows 7 家庭基础版64位
- 参考价格:8499元

### 性能测试:

- CineBench R10.1 CPU/x CPU:5763/11477
- PCMark Vantage:7960
- HD Tach:平均传输率113MB/s
- Mobilemark 2007续航时间:337分钟

以前坚持使用传统键盘的时代,ThinkPad每一代键盘的按键回弹力度也不是完全相同。只是在T430上,考虑到较长的键程设置,按键边缘和键盘边框的缝隙较大,在特定的身高和坐姿下,用户眼睛可能会直接看到键帽下方的背光灯光源,这对使用会带来一些干扰,尤其在晚上较为明显。另外机身右侧的两个USB3.0接口设计得比较紧,插拔闪存需要花费点力气。

不过整体来看,T430易用度还是非常高,屏幕锁扣、易于更换的键盘和光驱、出色的转轴阻尼、防泼水键盘以及开机/硬盘密码、APS硬盘保护等商务功能都有保留,机身内部的镁铝合金防滚架、碳纤维和玻璃纤维顶盖等经典设计依然存在。

### 散热设计可靠

作为一款经典的商务机,ThinkPad T系列对性能一直都很重视。在常规应用下,T430的机身内部散热表现不错,处理器温度在43℃左右,风扇转速低的时候也能保持在1900rpm左右。但是在负载较高的应用下,T430的风扇转速会上升到3500rpm,安静的环境下还是能感受到明显的风扇声。

由于加入了7200rpm硬盘,T430左腕托区域温度达到了36℃,负载较高时,散热孔上方的键盘区域温度最高47℃。不过借用Richard.Wang的话来说,他喜欢7200rpm硬盘打开Word即点即开的快感,并不在意这点发热量。

### 工程师观点

#### 经典毒药也让人喜欢

胡进:本期测试我们就T430把大家认为比较有争议的关注点进行了测试和验证,独立去看这些点,T430可能无法让人完全满意(或许是大家本来对于经典的ThinkPad要求就很高),但是作为一款经典的商务机型,我们仍然对T430持肯定态度。因为从商务应用和设计角度来看,T430仍然保持著它的领先和过人之处,总的来说它是一款优点远大于不足的产品。



# 新制程更有戏

## 20nm闪存颗粒固态硬盘评测

最近,Intel又推出了20nm的闪存颗粒,相对25nm版本成本更低,但是采用20nm闪存颗粒的固态硬盘性能如何,是否值得消费者选购呢?近日我们收到了来自SuperSSpeed的采用20nm闪存颗粒的240GB固态硬盘,下面我们来看看。

### 测试平台

- 处理器:Intel Core i7 3960X
- 主板:Intel DX79SI
- 内存:宇瞻DDR3 1600 2GB×4
- 显卡:迪兰Radeon HD 7970
- 显示器:DELL U2410
- 电源:长城巨龙1250
- 系统:Windows 7 64bit中文版

从PCMark7的模拟实际应用操作测试项可以看出,在实际应用环境中这两款产品的表现都非常不错,得分都超过了5000,不过采用25nm闪存颗粒的威刚S511有些微的优势。

在AS SSD Benchmark和CrystalDisk Mark测试中,我们可以看到采用20nm闪存颗粒的SuperSSpeed 240GB固态硬盘在大多数性能测试中都拥有一定的优势,尤其是在写入性能方面优势非常明显。经过我们与相关工程师的沟通得知这款SuperSSpeed 240GB固态硬盘采用了SandForce的5.0.4

官方网站:www.supersspspeed.com

成本相对25nm版本更低

性价比突出

暂时无法大量面市

### 产品规格:

- 尺寸:2.5英寸
- 主控芯片:SandForce SF-2281
- 闪存颗粒:16GB×6
- 接口:SATA 6Gbps
- 参考价格:待定

Firmware,不仅正式支持20nm的闪存颗粒,而且性能也比之前的5.0.2 Firmware高出很多。

也就是说,虽然20nm闪存颗粒的理论性能要比25nm闪存颗粒略差,但通过固态硬盘Firmware的更新完全可以弥补这一部分性能的降低,并不需要过于担心(当然,采用25nm闪存颗粒的固态硬盘将来通过更新Firmware,也能获得性能的提升)。

### 工程师观点

#### 新制程必然会带来固态硬盘新一轮降价

王宇:采用20nm闪存颗粒的固态硬盘的性能在目前看来已经相当不错了。另外,采用20nm制程的闪存颗粒的制造成本大约比采用25nm制程的闪存颗粒低10%,而新工艺又保障了20nm闪存颗粒的使用寿命,那么采用20nm闪存颗粒的固态硬盘从性能和使用寿命来看是值得选择的。整体来看,采用20nm闪存颗粒的固态硬盘的价格能够降低5%-8%,虽然下降幅度不算很大,但对于价格本来就比较高的固态硬盘来说,还是有得算,尤其是大容量的20nm固态硬盘的价格还是会便宜不少,新制程的SSD还是值得期待的。

项目	威刚S511 240GB 25nm	SuperSSpeed 240GB 20nm
PCMark7磁盘性能	5218	5177
AS SSD Benchmark 顺序读/写(16MB)	482.61MB/s / 134.35MB/s	495.35MB/s / 326.13MB/s
AS SSD Benchmark 4KB 随机读/写	18.90MB/s / 15.07MB/s	15.34MB/s / 39.19MB/s
AS SSD Benchmark 4KB 64 线程随机读/写	118.16MB/s / 64.88MB/s	187.55MB/s / 223.84MB/s
AS SSD Benchmark 512Byte 随机读/写	47691IOPS / 43711IOPS	88891IOPS / 34021IOPS
CrystalDiskMark 顺序读/写	496.1MB/s / 162.1MB/s	490.8MB/s / 337.9MB/s
CrystalDiskMark 512KB 随机读/写	444.7MB/s / 130.5MB/s	432.8MB/s / 307.6MB/s
CrystalDiskMark 4KB 随机读/写	28.89MB/s / 15.56MB/s	24.76MB/s / 50.34MB/s
CrystalDiskMark 4KB QD32 随机读/写	121.4MB/s / 55.86MB/s	173.4MB/s / 270.6MB/s



**趣味评测** 看多了各类权威、严谨、一板一眼、生涩难懂的产品评测,就算是长期与产品打交道的编辑和工程师们也感觉有些疲惫。那我们能不能以品尝甜点的方式来“享受”这些内容呢?在轻松有趣的气氛下与它们亲密接触,你或许会发现这些“高新尖”的IT产品、技术也可以离自己那么近,而这就是“趣味评测”的魅力。

# MM爱鼠标

## 众鼠标非专业不权威“毒”性横测

对于注重外观的IT产品来说非常重要,不能第一眼放“毒”成功,直接决定了它是否会热卖。嗯,那么这次我们的目标就是,试试十几款比较“潮”的鼠标在MM眼中的放毒能力,看看什么样的鼠标最受MM们的青睐。



### MM阵容 闪亮登场

**1# GIRL 小豆** 年龄:20+  
属性:少见的数码技术控美女  
硬件熟悉度:40%  
喜欢的颜色:绿色  
喜欢的品牌:无印良品  
小豆把玩着手中的数码相机:“鼠标虽然我不是很有经验,但选鼠标还能有选相机复杂吗?”

**2# GIRL 白兰** 年龄:20+  
属性:知性文艺女青年  
硬件熟悉度:10%  
喜欢的颜色:白色  
喜欢的品牌:没有特别喜欢的,合适就好  
“哈,正好我最近打算换鼠标,疯狂博士有没有什么好推荐的?要好看又好用哦。”

**3# GIRL 娟娟** 年龄:20+  
属性:标准的时尚OL  
硬件熟悉度:5%  
喜欢的颜色:黄色  
喜欢的品牌:Goach,Guess  
“鼠标不是能用就行了吗?让我选这么多鼠标……都看花眼了。好吧,我准备选一款和我衣服样式比较搭配的。”娟娟如是说

**4# GIRL 玥玥** 年龄:4+  
属性:疯狂博士的女儿,特别客串  
硬件熟悉度:0%  
喜欢的颜色:粉红色  
喜欢的品牌:迪士尼  
“那个闪闪亮的东西是什么,看起来好好玩!”

小豆	娟娟	白兰	玥玥
<b>第一眼最爱</b>	<b>第一眼最爱</b>	<b>第一眼最爱</b>	<b>第一眼最爱</b>
理由:银白色很好看,外形也不错!	理由:小巧可爱,黄黑搭配也挺好看的	理由:鼠标还是圆圆的握起来舒服。	理由:这是闪亮骑士的盔甲吗?颜色还会变耶!
<b>试用最爱</b>	<b>试用最爱</b>	<b>试用最爱</b>	<b>试用最爱</b>
理由:手放上去很舒服,按键力度也刚好。	理由:还是正常一点的外形握起来舒服一点!	理由:刚才那个稍微大了一点,还是这个刚刚好!	理由:123456……这个可以打电话吗?
<b>疯狂博士推荐后的选择</b>	<b>疯狂博士推荐后的选择</b>	<b>疯狂博士推荐后的选择</b>	<b>疯狂博士推荐后的选择</b>
理由:博士说这个更有数码味,看起来颇合我的风格,而且这个鼠标要轻一点,用起来不累。(疯狂博士:Yeah,中招了一个)	理由:其他鼠标看起来都太太太奇怪了,我还是喜欢这个小巧的!(疯狂博士:忽悠失败……)	理由:博士说,这款大小更合适,而且按键多,方便一只手输入数字,而且握感,是比刚才两个好一点。(疯狂博士:又成功忽悠一次,这鼠标用两天你就知道握有多累了……)	理由:1.不听爸爸话,回家没有iPad玩! 2.这个旁边可以弹出来,好好玩。(疯狂博士:毫、无、压、力)

### 三招还“毒”不倒你?

买东西嘛,不外乎“一看、二摸、三听”;首先要自己看着顺眼,其次把玩一番之后要感觉还行,最后还得听听别人的建议。不过,每个人会在哪一步被“毒”倒而决定购买,还得看自己的脾性了。简单来说,买家也可分为三种类型:视觉型、触觉型和听觉型,相信不用解释大家也能明白谁会“栽”在哪一步。

所以,我们的测试也分为三步。首先,把一堆鼠标摆在一起,让MM们选择,进行第一轮视觉PK;然后,让MM们实际上手试试手感;最后,让硬件达人疯狂博士来进行“洗脑式”推荐。嗯,MM们会在哪一步被“毒”倒呢?很让人期待呀。

### 疯狂博士的洗脑攻击

**疯狂博士**  
属性:DIY达人、编辑部技术权威人士  
攻击技能:“用技术打败你”的洗脑式推荐  
备注:本次测试,疯狂博士会故意用看起来很有技术的推荐理由来误导MM们,例如,特意推荐一个与MM首选相去甚远的鼠标。当然,坚定的视觉型和触觉型的MM肯定对此免疫。  
“你确定要选这款?这款采用的光学引擎太落后,用起来很不稳定,而且它摸起来很舒服的类肤质外壳时间一长会变粘!不如看看这一款……”

**总结**  
先来看看几位MM最后选的鼠标。小豆选的这款是来自赛铁客的RA.T3,造型创意来自变形金刚,数码味颇强,虽然是疯狂博士故意忽悠的,但其实这款鼠标比较小巧,手感也比较舒适,倒也不见得符合小豆数码达人的风格定位;娟娟选的这款是双飞燕的无线笔记本鼠标,颜色亮丽、外形小巧,正好符合Office Lady的需求,难怪疯狂博士忽悠失败;白兰选择的这款是Razer的Naga,这是一款专为MMO游戏设计的鼠标,和办公应用风马牛不相及……这算是中了疯狂博士的招了;至于玥玥喜欢的,都是外形奇特看起来像玩具的,小孩子嘛,被“玩具”吸引也很正常。  
看来疯狂博士的洗脑式推荐也不见得100%成功嘛(虽然成功率还是高达75%),不过这也说明,一款产品能在外观和触感上征服MM,基本上就成功一大半了,再加上后期推销,必然能够“放毒”成功!那么,要是你的话,会在哪一步被毒倒呢?

**小测试 | Test**

你是属于视觉型,听觉型还是触觉型呢?做完下面的小测试就知道了(以下都是单选题)。

1.如果我暑假的海滩上只剩下3个房间了,我会选择

A.面向大海,但噪音大的  
B.能听到大海,但看不到大海的  
C.舒服但噪音大,看不到大海的

2.向别人描述刚刚参加的音乐会或其他活动时,我首先:

A.描述看上去的样子  
B.告诉别人听到的声音  
C.传达感受

3.在一个陌生的城市找路时:

A.我靠地图  
B.我问路  
C.我相信直觉

4.买东西时,对我来说最重要的是:

A.看上去得体  
B.衣服代表我的个性  
C.感觉舒服

5.选择餐厅时,我主要考虑:

A.餐馆看上去不错  
B.能听见自己谈话  
C.舒服

**记分:**

A数量= B数量= C数量=

**A最多:视觉型**  
(你在买东西的时候最容易被漂亮的外观所吸引,从而冲动购物!)

**B最多:听觉型**  
(相比冲动购物的视觉型,你会更多地征询一下别人的意见,推销员或专家的忽悠对你作用最明显!)

**C最多:触觉型**  
(看了还不算,用才放心,而且颇为自信,买东西就数你最实在!)

# 明星开网店,谁最会做生意?

数据来源:淘宝内部数据

明星开网店现已成为一种潮流,淘宝网甚至还专门成立了一个星店频道。本榜单结合明星店铺曝光度、店铺运营情况及盈利情况进行综合排名,我们来看看明星们的店铺都开得怎么样吧!



NO.1 | 李静

跨界天后

店铺:乐蜂网官方直营店  
主营:护肤美容产品



NO.6 | 韩寒

自产自销

店铺:韩寒的书店  
主营:韩寒及好友书籍



NO.2 | 牛尔

美容教主

店铺:牛尔官方旗舰店  
主营:护肤美容产品



NO.7 | 徐静蕾

老徐自选饰品

店铺:Kaila官方旗舰店  
主营:饰品



NO.3 | 杜海涛

快乐的熊先生

店铺:熊先生家居生活官方网店  
主营:家居杂货



NO.8 | 刘德华

安逗黑仔的妈

店铺:牛轧堂旗舰店  
主营:自创潮牌



NO.4 | 谢娜

坡姐来袭

店铺:欢型品牌店  
主营:自创潮牌



NO.6 | 蔡康永

文艺男男的治愈系T恤

店铺:星星的店  
主营:自创服装



NO.5 | 黄晓明

教主驾到

店铺:扎菲网数码专营店  
主营:日系潮物



NO.10 | 李好

代购夫妻店

店铺:H先生M小姐  
主营:海外代购

点评:从榜单上可以看到,娱乐节目主持人占了一半的席位,论资历李静确实也是国内女性节目主持人的头一份儿了,而她跨界开办的乐蜂网也是国内相当强势的美容类电商网站,借由自己的美容类节目《美丽俏佳人》的热播,李静也顺势宣传了许多自主研发的产品,明星节目加优质产品的双重功效自然让她赚得盆满钵满啦,据说乐蜂网2011年销售

额超过了十亿元,所以她的淘宝店火爆简直是必然啦。至于其他的主持人谢娜、杜海涛、李好、蔡康永等等,更多的是利用自己的公众形象和节目宣传自己的店铺,媒体力量功不可没。

还有的明星早就开始了自己的副业规划,比如黄晓明的店铺实际上是在他在全中国开办的十几家扎菲库日系小物店的官方网店,徐静蕾的kaila饰品店也是运作很长时间了,

每逢各种活动演出徐静蕾也总是戴着自家产品亮相,赚足眼球。

最有性格的当数韩寒韩永少的网店啦,简单有力——韩寒的书店,所售的韩寒作品全部是他亲笔签名,就算因为他要赛车没那么长时间签名,也会有他独家的签名章。不要以为他没有那些演艺明星厉害,其实韩寒的书店开业第一天,销售量就有2000余本,两个星期时间,就到了双皇冠,以致被淘宝网的

机器排查系统鉴定为“信用炒作”,一度被封了店。可见意见领袖果然名不虚传呀。

不过目前明星网店虽火,销售的范围却比较窄,多数局限在美容、家居、服装、文化等。无论如何,明星网店都是网店里不可低估的亮丽风景,但如果只靠一开始朋友和粉丝的帮衬是一定做不长久的,各位还在努力的明星们也要加油哟。

## TOP10

### 安卓应用下载

这是2012年第2季度非游戏类安卓用户的应用下载排行榜,看看你对榜单作出了什么贡献吧!

数据来源:91无线移动应用数据研究中心

1 美化&壁纸	29%
2 阅读&图书	27%
3 生活&购物	14%
4 影音&图像	11%
5 系统&工具	7%
6 资讯&词典	4%
7 网络&社区	3%
8 旅行&地图	2%
9 办公&财经	2%
10 通讯&聊天	1%

点评:本来以为通讯聊天类别会在榜上列前五,没想到居然落到第10名去了……

@阿宝:看书的居然比修图的少,果然是脸比较重要!

@喜多多:现在晚上拿着手机刷淘宝网已经是我每天睡前的最后一件事了,不过真的很容易失眠啊。好想买啊……

@走钢索的人:我用陌陌,我拖了大家的后腿!

## 开学装机风暴

电脑报论坛“配机店”DIY配置精选推荐  
专题地址: go.icpcw.com/diypc.html



电脑报论坛“配机店”版主打造最强战机配置推荐专题,追求性价比、游戏体验快、随时在线提问、版主亲临解答,一起搭配出最适合自己的DIY战机!

### 本周推荐

明细	型号	数量	价格
主板	微星B75MA-P45	1	¥795/¥1200
CPU	Intel酷睿i3 3220/i5 3450	1	¥499
内存	金士顿DDR3 1333 4G	2	¥115
硬盘	希捷Barracuda 2TB 64M SATA3	1	¥675
固态硬盘	镁光M4 64GB	1	¥430
显示器	AOC 2351Fe	1	¥999
电源	航嘉冷静王钻石版Win7	1	¥199
机箱	100元左右自选	1	¥110
总计:			3822/4227



**配置点评:** 整机整体以工作响应能力为主,适用于学校日常办公、上网、看高清、Photoshop、视频编辑等用途。整机功耗较低,以适应大多数学校宿舍的供电能力。本配置中的SATA3固态硬盘广受好评,将系统、软件安装在其中,可以使整机启动速度大大提升,尽量不会出现办公中令人啼笑皆非的情况。

主板配备有USB3.0和四个内存插槽,充分满足了进一步扩展的需求。2TB的硬盘应付高清的容量也绰绰有余,其价格对于现在硬盘价格来说性价比也比较高。

最后,本机在电源上就采用430-Plus等更高功率的电源,加一块高品质显卡660Ti、7870等的高端显卡用于单机游戏也不成问题。

作者: 论坛“配机店”版主 alex310110



### 配机小贴士

电脑报论坛“配机店”版主打造最强战机配置推荐专题,追求性价比、游戏体验快、随时在线提问、版主亲临解答,一起搭配出最适合自己的DIY战机!

## 高清数字版《电脑报》

有奖订阅地址: icpcw.com/e



全彩更精美  
多平台阅读更便捷  
发布更迅速



### 好评有礼!

凡快速确定订单并给以宝贝好评和点评的读者朋友,还有机会获得电脑报官方T恤,并尊享2012年电脑报合订本电子版等多项电脑报产品特权。



星溪说: 哈哈,看到报纸上的广告我就订了,用平板电脑看很方便,更新速度也快,我边订边看。

报亭时是报刊亭老板来看的,后来就自己订了,觉得报亭老板很给力,都是第一时间送到,而且价格也很实惠,以后还是得继续订,买来的书,就寄来了。



小\*\*\*说: 东西确实不错,刚订工作没什么时间,但看到这么给力的优惠还是忍不住买了。新书一到,全彩的看上去很精致,也不会错过中间的插图,电子版比纸质版更实用。另外,读天下网平台上还有不少免费杂志,一个意外惊喜,会五分好评。

### 电脑报数字出版中心业务群



电脑报官网



资讯客户端  
(Android/iPhone)  
扫描二维码下载:  
m.icpcw.com/a



论坛客户端  
(Android/iPhone)



官方微博群



数字图书  
期刊发行



# 何以成为当今一流的智慧系统？

好消息是如今IT解决方案变得越发先进；坏消息是它们也变得更加复杂。所有的复杂性都会让企业付出代价。

事实上，一个典型的IT部门在为一个新的IT项目选型、设计和采购硬件时，通常需要耗费长达161天的时间（软件甚至需要更长的时间）。<sup>1</sup>



IBM PureSystems  
可在4小时内安装运行。<sup>2</sup>



## IT的智慧方法

与传统的方法相比，IBM PureSystems能够将业务应用性能和应用密度提高一倍。<sup>3</sup>利用IBM PureSystems，计算不仅会变得更快速和更加简洁。它还将向前迈出全新的一步，让我们的公司、城市和地球变得更加智慧。

IBM PureSystems 搜索

## 是什么因素成就了PureSystem？

- 内置专家技能
- 设计集成
- 简化体验

## 要预先内置专家智慧

最近，IBM推出了一款新型系统，能够大大简化所有这些复杂性。我们称之为IBM PureSystems™。



### 超越集成

与如今的“集成”IT解决方案不同，IBM PureSystems不只是预先封装的硬件与软件包；这些系统实现了设计集成，利用内置专家技能，平衡和协调IT资源，为最终用户创建显著简化的体验。

以数据库为例：IBM对于交易处理这样的主题进行了广泛的研究，通过与客户和合作伙伴无数次的沟通，将这些研究成果转化为专家模式。IBM PureSystems可以根据这种模式在数分钟内自动设置好数据库的基础架构。然后该系统还可以监控数据库的使用情况，根据条件变化相应调优。

## 让我们共建智慧的地球



<sup>1</sup>基于福耀斯特咨询公司代表IBM运行的2011年委托调研数据。<sup>2</sup>基于对IBM PureApplication System V1500-96的测试数据，测量时间从系统上电直到系统准备好支持应用部署为止。同时基于对IBM PureFlex System V1500-96的测试数据，测量时间从系统上电直到系统准备好支持应用部署为止。与第一代IBM系统相比，基于IBM PureSystem v240 Compute Node的测试，可以将应用部署提高一倍。IBM PureSystem v240 Compute Node是IBM PureFlex System和IBM PureApplication System的一部分。与第一代IBM系统相比，基于对IBM Storwize v7000 “Easy Tier”的测试，可以将业务应用性能提高一倍。IBM Storwize v7000 包含在IBM PureFlex System和IBM PureApplication System之内。IBM、IBM徽标、ibm.com、PureSystems、Smarter Planet和地球是国际商用机器公司在世界众多司法管辖区的商标。关于IBM商标的最新列表，请访问www.ibm.com/copytrade.shtml。© 国际商用机器公司 2012 年。

